

Facultatea: Management în Producție și Transporturi

Domeniul de licență: Inginerie și Management

Programul de studii de licență: Inginerie și Management în Construcții

## Opis Fise discipline IMC

Nr. crt.	FISA DISCIPLINEI	Pag
1	Comunicare managerială	3
2	Algebra si geometrie	7
3	Fizica	11
4	Utilizarea si programarea calculatoarelor	15
5	Materiale si tehnologii I	19
6	Microeconomie	23
7	Limba engleza 1	28
8	Educatie fizica 1	32
9	Matematici speciale	36
10	Chimie generala	40
11	Grafica tehnica asistata de calculator, desen tehnic	44
12	Macroeconomie	49
13	Analiza matematica	53
14	Cultura si civilizatie	57
15	Limba engleza 2	61
16	Educatie fizica 2	65
17	Fundamente de inginerie electrica si electronica	69
18	Cercetări operaționale	73
19	Metode numerice	77
20	Fundamente de inginerie mecanica	81
21	Teoria si ingineria sistemelor	85
22	Drept, legislatie si tehnici comerciale	89
23	Ergonomie	94
24	Educatie fizica 3	99
25	Fundamente de automatizari	103
26	Materiale si tehnologii II	107
27	Marketing 1	111
28	Bazele managementului 1	115
29	Finanțe, banci, asigurari	119
30	Bazele contabilitatii	123
31	Rezistența materialelor	128
32	Educatie fizica 4	132
33	Practica 1	136
34	Marketing 2	139
35	Contabilitatea intreprinderii	143
36	Bazele managementului 2	148
37	Logistica	153
38	DO 1: Managementul resurselor umane	158
39	<i>DO 1: Managementul de personal</i>	162
40	<i>DO 1: Conducerea resursei umane</i>	166
41	Statica	170
42	Constructii civile si industriale	174
43	Practica 2	178
44	Managementul achizițiilor publice in constructii	181

45	DO 2: Analiza economico-financiara	185
46	<i>DO 2: Analiza performantelor antreprenoriale</i>	189
47	<i>DO 2: Analiza performantelor economice ale intreprinderii</i>	193
48	DO 3: Sisteme informatice in management	197
49	<i>DO 3: Baze de date pentru afaceri</i>	201
50	<i>DO 3: Informatica de gestiune</i>	206
51	Ingineria si managementul calitatii	211
52	Cai de comunicatii terestre	215
53	Geotehnica si fundatii	219
54	Constructii din beton	223
55	Practica 3	227
56	DO 4: Inginerie Economica	230
57	<i>DO 4: Evaluarea intreprinderii</i>	234
58	<i>DO 4: Diagnosticul și planificarea activitatii firmei</i>	238
59	DO 5: Ingineria și managementul valorii	242
60	<i>DO 5: Ingineria valorii</i>	247
61	<i>DO 5: Managementul valorii</i>	251
62	DO 6: Constructii metalice	255
63	<i>DO 6: Constructii din lemn</i>	259
64	<i>DO 6: Constructii pentru CCIA</i>	263
65	DO 7: Tehnologia constructiilor hidrotehnice si de imbunatatiri funciare	268
66	<i>DO 7: Tehnologia CFDP I</i>	272
67	<i>DO 7: Constructia si intretinerea drumurilor si autostrazilor</i>	276
68	DO 8: Managementul constructiilor 1	280
69	<i>DO 8: Organizarea si conducerea intreprinderilor de constructii</i>	284
70	<i>DO 8: Analiza de sistem a intreprinderii de constructii</i>	288
71	DO 9: Tehnologia constructiilor civile si industriale 1	292
72	<i>DO 9: Siguranta circulatiei</i>	296
73	<i>DO 9: Lucrari de arta</i>	300
74	<i>DO 10: Instalatii in constructii</i>	304
75	<i>DO 10: Gospodarirea deponeelor menajere</i>	309
76	DO 10: Amenajari cu apa si canalizare	313
77	DO 11: Managementul constructiilor 2	317
78	<i>DO 11: Gestiunea intreprinderilor de constructii</i>	321
79	<i>DO 11: Subsistemele de intrare si iesire a intreprinderii de constructii</i>	325
80	DO 12: Conducerea productiei asistate de calculator	329
81	<i>DO 12: Sisteme informatice pentru conducerea productiei de constructii</i>	333
82	<i>DO12: Gestiunea productiei de constructii si montaje</i>	337
83	DO 13: Tehnologia constructiilor de CFDP	341
84	<i>DO 13: Tehnologia constructiilor civile si industriale II</i>	345
85	<i>DO13: Tehnologie ICCHIF II</i>	349
86	DO 14: Ingineria organizarii santierelor	353
87	<i>DO 14: Metode si tehnici de programarea executiei lucrarilor de constructii</i>	357
88	<i>DO14: Optimizarea executiei lucrarilor de constructii</i>	361
89	Elaborare proiect de diplomă	365

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Comunicare managerială /DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Sabina POTRA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Ș.I.dr.ing. Sabina POTRA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	56 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	112				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de capacitate mare, materiale suport: laptop, videoproiector, ecran proiecție, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de seminar cu materiale suport: laptop, videoproiector, ecran proiecție, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezentarea și argumentarea ideilor și sugestiilor în cadrul unei organizații cu ajutorul mijloacelor media</li> <li>Identificarea unor potențiale conflicte și aplicarea unor strategii de management al conflictelor adecvat</li> <li>Comunicarea în scris atât în cadrul documentelor oficiale cât și în comunicarea pe email</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT1: Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.</li> <li>CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</li> <li>CT3: Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acumularea de către studenți a unor cunoștințe teoretice și abilități aplicative referitoare la comunicarea atât în interiorul cât și în exteriorul unei companii sau organizații.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asimilarea unor cunoștințe de prezentare și argumentare a propriilor idei, managementul conflictelor precum și redactarea unor documente care țin de comunicarea managerială</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Importanța comunicării interpersonale și organizaționale. Exemplificări și discutarea unor studii de caz generale	2	Prelegere susținută de prezentări, discuții, explicații
Bariere în comunicarea interpersonală și organizațională	2	
Tipuri de comunicare. Obstacolele în comunicarea verbală: generalizarea, poloarizarea, ambiguitatea, jargonul și argoul, abstractizarea și logoreea	2	
Elementele esențiale ale comunicării paraverbale: tonul și volumul vocii, pauzele, râsul, accentul, alte elemente sonore	2	
Comunicarea non verbală cu cele patru registre: proxemica, mimica, postura și kinezica	4	
Ascultarea activă și managementul conflictelor	2	
Argumentare și persuasiune	2	
Abilități de comunicare verbală: orală și scrisă: scrierea unui e-mail	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



oficial, pregătirea pentru o prezentare în public, construirea unei prezentări în Power Point		
Documentele de angajare: scrierea unui CV, a unei scrisori de recomandare, cererea unei scrisori de recomandare	4	
Interviul de angajare: prezentarea la interviu, sfaturi cu privire la răspunsuri potrivite unor întrebări comune	4	
Gândire productivă: modalități prin care se poate dezvolta creativitatea la locul de muncă	2	

Bibliografie<sup>12</sup> Potra Sabina (2020), Comunicare managerială, Suport de curs, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3253>  
Oană Tiberiu și Potra Sabina (2016) Comunicare interumană, Editura Solness, Timișoara  
Moore Gareth (2020) Antrenarea memoriei, Editura Litera, București  
Brennan Lynne (2011) Eticheta în afaceri pentru secolul XXI, Curtea Veche, București  
Miller Fred (2011) No Sweat Public Speaking, Fred Co, USA  
Cardon Peter (2014) Business Communication, Mc Graw Hill, USA

## 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b> Importanța barierelor organizaționale. Studiu de caz: 11.09.2001	2	Studii de caz, exemple, dezbateri, prezentări și jocuri pe tematică
Jocuri de memorare a informației	2	
Comunicarea verbală: exerciții aplicative și discuții	2	
Comunicarea paraverbală: exerciții și discuții	2	
Comunicarea non verbală: exerciții și discuții	4	
Ascultare activă și managementul conflictelor: studiu de caz și discuții	4	
Dezbateri de tip Karl Popper în echipă pe moțiuni date	4	
Prezentări individuale pe teme date cu ajutorul Power Point	8	

Bibliografie<sup>14</sup> Potra Sabina (2020), Activități aplicative, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3253>  
Oană Tiberiu și Potra Sabina (2016) Comunicare interumană, Editura Solness, Timișoara  
Moore Gareth (2020) Antrenarea memoriei, Editura Litera, București  
Brennan Lynne (2011) Eticheta în afaceri pentru secolul XXI, Curtea Veche, București  
Miller Fred (2011) No Sweat Public Speaking, Fred Co, USA  
Cardon Peter (2014) Business Communication, Mc Graw Hill, USA

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina răspunde unor nevoi în creștere pentru ingineri capabili să își argumenteze ideile și să își prezinte punctul de vedere într-o manieră profesionistă

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsul la întrebări din aria cursului	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Pregătirea tematicii folosind argumentarea și persuasiunea	Prezentarea argumentată a unei tematici alese (individual sau în echipa de dezbateri)	50%
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.


<b>Pr:</b>	
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Răspunsurile de la examen trebuie să cumuleze un punctaj de 50 de puncte din totalul de 100 posibile</li> <li>• Activitatea la seminar trebuie promovată cu minim 5</li> </ul>	

**Data completării**

15.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs  
(semnătura)**

.....  


**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Matematica
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Algebra si Geometrie / DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Jivulescu Maria						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Jivulescu Maria						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	56 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	112				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de capacitate mare, materiale suport: laptop, videoproiector, ecran proiecție, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală seminar, materiale suport: laptop, videoproiector, ecran proiecție, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrierea, analiza și folosirea conceptelor de baza și teoretice în inginerie și management;</li> <li>• Identificarea notiunilor de baza/ tehnici folosite pentru a descrie procese și fenomene din inginerie;</li> <li>• Modelarea fenomenelor fizice, studiul principalelor clase/tipuri de probleme matematice și găsirea celei mai bune metode pentru a le rezolva.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	

--

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Conturarea unui baze de notiuni de matematica, care sa poata ajuta la studiul unor specializari de inginerie Intelegerea conceptelor de algebra si geometrie si aplicatiile lor.
7.2 Obiectivele specifice	Dezvoltarea unor abilitati matematice de folosire a calculului vectorial. Acumularea de abilitati necesare pentru a selecta, combina rezultate de matematica in Algebra Liniara. Aceste rezultate vor fi folosite pentru a rezolva probleme specifice de inginerie

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Metoda Gauss de rezolvare a sistemelor liniara	4	Explicatii, Definitii, Demonstratii, Analiza comparativa, Studiu de caz, Resurse electronice,
2. Baze de vectori. CooTd unui vector intr o baza. Matrice de trecere	4	
3. Ortogonalitate. Baze ortonormate. Metoda Gram -Schmodt. Prod vectorial	6	
4. Dreapta si planul in spatiu	4	
5. Valori si vectori proprii. Forme patratic	4	
6 Curbe 2D. Tangenta si normala la o curba.	2	
7. Curabe 3D. Triedul lui Frenet	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).




**10.6** Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)

Obținerea notei 5 atât la examen, cât și la activitățile aplicative (laborator).

**Data completării**

11.09.2020

**Director de departament  
(semnătura)**

.....  
  
.....

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....  
  
.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....  
  
.....

**Decan  
(semnătura)**

.....  
  
.....

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / BAZELE FIZICE ale INGINERIEI
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Fizica/DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing.fiz. Ioan ZAHARIE						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	(S) Sl.dr.ing.fiz. Ioan ZAHARIE (L) As.dr.ing. Călin CHIOREANU						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	5 , format din:	3.2 ore curs	3	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	70 , format din:	3.2* ore curs	4 2	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,64 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,6
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	65 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			9
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	9.64				
3.8* Total ore/semestru	135				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Cunoașterea matematicii și fizicii la nivel de liceu

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs mare, materiale suport, laptop, videoproiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Seminar – în sălile repartizate prin orar, laborator – sala 301B

#### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea și utilizarea adecvată a principalelor legi și principii fizice într-un context dat.</li> <li>• Soluționarea problemelor utilizând metodele și instrumentele puse la dispoziție de fizică.</li> <li>• Studentul să poată estima consecințele diferitelor efecte fizice în aparatele pe care le va utiliza și le va proiecta</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineriești</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	

•
---

#### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmiterea noțiunilor necesare înțelegerii fenomenelor fizice pe care le vor întâlni în activitatea profesională. Înțelegerea și manipularea legilor ce descriu aceste fenomene în termeni matematici</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aplicarea cunoștințelor din domeniul fizicii atât în situații concrete din domenii conexe, cât și în cadrul unor experimente, folosind aparatura standard de laborator</li> <li><input type="checkbox"/> Rezolvarea problemelor ce implică cunoștințe de fizică în condiții impuse, folosind metode analitice și numerice prezentate la curs și aplicate la activitatea de seminar și laborator.</li> <li>• Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul fizicii</li> </ul>

#### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Introducere	1	Explicația, Prelegerea susținută de prezentări,
Elemente de mecanică fizică	7	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



Oscilații	6	discuții, explicații, Curs interactiv (stabilim ce știm, ce vrem să obținem și apoi construim) cu multe exemple, aplicații și filmulețe științifice și didactice (utilizez videoproiector)
Unde	7	
Elemente de termodinamică și fizică statistică	7	
Elemente de electromagnetism și optică	7	
Elemente de fizică modernă. Aplicații	7	
Bibliografie <sup>12</sup> 1. ZAHARIE Ioan (2020) suport curs, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3531">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3531</a> 2. ZAHARIE Ioan- Elemente de fizică generală, Editura Politehnica, 2020 3. ZAHARIE Ioan- Culegere de întrebări și probleme de fizică, Editura Politehnica, 2020 4. CRISTEA M, POPOV D, BARVINSCHI F, DAMIAN I, LUMINOSU I, ZAHARIE I – Fizică- elemente fundamentale, Editura Politehnica, 2006 5. TIPLER, Paul A. ; MOSCA, Gene - Physics for scientists and engineers: with modern physics, New York W. H. Freeman and Company, 2008		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	Număr de ore	Metode de predare
<b>Seminar:</b> ședințele de seminar vor urma programa cursului pe parcursul a 7 ședințe a câte 2X50 minute	14	<b>Seminar</b> - Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare probleme <b>Laborator</b> – discuții asupra fenomenelor studiate, asupra procedurilor de măsurare și a aparatelor utilizate
<b>Laborator:</b> pe parcursul a 7 ședințe a câte 100 minute (2h) sunt efectuate lucrări de laborator în decursul cărora studenții învață să utilizeze aparatele de măsură din laborator, să măsoare diverse mărimi fizice, să efectueze prelucrarea datelor experimentale, punându-se accent pe calculul erorilor		
Studiul experimental al legilor de conservare în mecanică impuls și moment cinetic	2	
Studiul oscilațiilor mecanice și electrice	2	
Surse de energie – instrumentație de laborator	2	
Metode de măsurare a mărimilor fizice – măsurare rezistențe electrice prin metoda directă, indirectă, comparativă	4	
Determinarea experimental a caracteristicilor statice ale materialelor semiconductoare	2	
Măsurarea mărimilor electrice (curent, tensiune) în circuite de curent continuu	2	
Bibliografie <sup>14</sup> 1. ZAHARIE Ioan- Culegere de întrebări și probleme de fizică, Editura Politehnica, 2020		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ingineria poate fi considerată fizică aplicată și în această accepțiune este foarte utilă cunoașterea legilor și principiilor din natură ce fac obiectul de studiu al fizicii și stau la baza funcționării tuturor echipamentelor și aparatelor.</li> <li>• <input type="checkbox"/> Cunoașterea acestor legi permit inginerilor să gândească și să proiecteze aparate mai performante</li> </ul>
--

### 10. Evaluare

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înțelegerea conceptelor prezentate la curs	La disciplina fizică verificarea cunoștințelor se face prin examinare distribuită (ED) ce constă în două lucrări scrise (în conformitate cu regulamentul de ordine interioară) cu: 15-20 întrebări (din curs, seminar, laborator) "graduale" ca dificultate, cu posibilitatea consultării bibliografiei.	0,66
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Rezolvare de probleme și discuții asupra rezultatelor	Aprecierea prin note (1-10) a "contribuției" la desfășurarea ședințelor de seminar. Studentul obține o notă la o lucrare, neanunțată, și cel puțin o notă pentru evoluția la tablă. Media acestor note constituie nota la seminar.	0,17
	<b>L:</b> Efectuarea corespunzătoare a lucrărilor de laborator	Aprecierea prin notă ( 1- 10) a capacității de prelucrare a datelor experimentale obținute în decursul efectuării lucrărilor de laborator, precum și a modului de prezentare a acestora.	0,17
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promovarea cerințelor de mai sus</li> </ul>			

**Data completării**

15.09.2020

**Director de departament  
(semnătura)**

.....  


**Titular de curs  
(semnătura)**

.....  



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan  
(semnătura)**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Calculatoare și Tehnologia Informației
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Utilizarea și programarea calculatoarelor/DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. MIOC Mirella						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Ș.I.dr.ing. MIOC Mirella						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,42 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,4
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	48 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			20
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,42				
3.8* Total ore/semestru	104				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de capacitate mare, materiale suport: laptop, videoproiector, ecran proiecție, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala laborator, calculatoare conectate la Internet, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii</li> <li>Proiectarea componentelor hardware, software și de comunicații</li> <li>Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti;</li> <li>C3: Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției;</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li></li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobandirea notiunilor de utilizare și programare a calculatoarelor</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobandirea unei imagini de ansamblu asupra tehnicii de calcul</li> <li>Cunoașterea și utilizarea sistemelor de operare</li> <li>Cunoașterea și utilizarea rețelelor de calculatoare</li> <li>Cunoașterea și utilizarea pachetelor de programe de tip Office</li> <li>Proiectarea și scrierea de mici programe pentru calculator</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Introducere în utilizarea și programarea calculatoarelor	4	Prelegere susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemplificări, studii de caz
Sisteme de operare	4	
Rețele de calculatoare	4	
Utilizarea MS Word	4	
Utilizarea MS Excel I	4	
Utilizarea MS Powepoint	2	
Algoritmi, scheme logice, pseudocod și generalități limbaj C	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


Bibliografie<sup>12</sup> 1. MIOC MIRELLA (2020), Utilizarea si programarea calculatoarelor, Suport de curs, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=1801>  
2. Gabriel Gasparesc - Utilizarea Windows XP si Office 2010, Editura Matrix Rom, 2012.  
3. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie - The C Programming Language, second edition, 1988.  
4. Andrew Tanenbaum - Retele de calculatoare, Prentice Hall, 2011.  
5. Patrice Anne Rutledge - Using Microsoft PowerPoint 2010, QuePublishing, 2010.  
6. Ioan Jurca - Programarea de sistem, Editura de Vest, 2004

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>Laborator:</b> Introducere. Componentele unui calculator, functionare	2	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare teme specifice.
Sistem de operare Windows. Elemente fundamentale: desktop, fisier, director, comenzi	2	
Baze de numeratie 2,8,10,16. Conversii. Reprezentare binara. Exercitii	4	
Baze de numeratie 2,8,10,16 operatii. Exercitii	2	
Aplicatie in Paint	4	
Retele de calculatoare, aplicatie HTML	4	
Fisa de lucru Word, editare text, formatare, tabele. Fisa de lucru Excel, calcul tabelar, inserare functii. Fisa de lucru Excel - diagrame. Fisa de lucru Power Point - realizarea unei prezentari. Aplicatii algoritmi, scheme logice, pseudocod si generalitati limbaj C.	10	

Bibliografie<sup>14</sup> 1. MIOC MIRELLA (2020), Utilizarea si programarea calculatoarelor, Aplicații practice, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=1801>  
2. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie - The C Programming Language, second edition, 1988.  
3. Gabriel Gasparesc - Utilizarea Windows XP si Office 2010, Editura Matrix Rom, 2012.  
4. Andrew Tanenbaum - Retele de calculatoare, Prentice Hall, 2011.

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunostintele de utilizarea a calculatoarelor sunt importante pentru toate materiile ce utilizeaza software care fac parte din planul de învățământ al specializării.
- Majoritatea angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului solicita cunostinte de utilizarea a calculatorului

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examen scris	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor		34%

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	corespunzătoare laboratoarelor		
	P <sup>16</sup> :		
	Pr:		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Răspunsurile de la examen trebuie să cumuleze un punctaj de 50 de puncte din totalul de 100 posibile</li> <li>• Activitatea la laborator trebuie promovată cu minim 5</li> </ul>			

**Data completării**

16.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  


**Titular activități aplicative**

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Ingineria Materialelor și Fabricației
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Materiale și Tehnologii (I)/ DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing.Viorel-Aurel Serban						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As.dr.ing Roxana Muntean						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,5
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,8
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,3
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			25
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			18
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,6				
3.8* Total ore/semestru	106				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală mare de curs, Materiale suport: laptop, proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală laborator cu echipamente adecvate, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru determinarea parametrilor tehnologici ai unor procese mecano-termice aplicate materialelor ingineresti pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li> <li>Elaborarea și interpretarea de documente cu referire la procese tehnologice pentru fabricarea unor componente de produse .</li> <li>Proiectarea tehnologică și optimizarea fabricatiei pentru îmbunătățirea performanțelor produselor prin utilizarea eficientă a materialelor componente și aplicarea corespunzătoare a proceselor mecano-termice</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Efectuarea de calcule, demonstratii si aplicatii pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului, pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale și ingineresti.</li> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	• -

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cursul și lucrările de laborator urmăresc însușirea și aplicarea cunoștințelor și competențelor referitoare la compoziția, structura ,proprietatile, materialelor ingineresti in vederea obținerii caracteristicilor si performantelor necesare unui produs</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se are în vedere cunoașterea principiilor fundamentale necesare înțelegerii sistemelor conceptuale privind structura, proprietățile și criteriile de utilizare eficientă a materialelor ingineresti cu accent pe cele metalice</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1.Clase de materiale - Prezentare generală, clasificarea și prezentarea celor 4 clase de materiale	4	Expunerea, demonstrația, prezentare slide-uri demonstrative, discuții libere, referate tematice postate pe <a href="http://www.upt.ro/go/viarel.serban">www.upt.ro/go/viarel.serban</a>
2.Proprietățile materialelor, definirea și clasificarea proprietăților materialelor, metode de determinare a proprietăților materialelor	4	
3.Structura materialelor-- Definirea structurii, legaturi chimice,, arhitectura atomică – sisteme cristaline și imperfecțiuni, metode de caracterizare structurală	4	
4. Sisteme de aliaje - Difuzia. Solidificarea. Faze și constituenți. Diagrame de echilibru	6	
Fierul și aliaje Fe-C (oțeluri și fonte) - Diagrama de echilibru	7	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



Fe-C, elaborare, turnare, deformare plastică, transformări în stare solidă, tratamente termice și termochimice, familii de oțeluri și fonte cenușii, aplicații		
<b>Metale și aliaje neferoase</b> - Cu, Al, Ti și aliajele lor, diagrame de echilibru, elaborare, tratamente termice, utilizare	3	
Bibliografie <sup>12</sup> 1. Șerban, V.A (2020) Materiale și Tehnologii, Suport curs, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3252">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3252</a> 2. Șerban, V.A, Răduță, A., Știința și ingineria materialelor-Editia a-III-a, Ed. Politehnica, Timișoara, 2014 3.Șerban, V.A, Materiale si tehnologii primare -litografia Politehnica 1995 4.Ashby, M.,F., and D.R.H Jones, Engineering Materials . An Introduction to their Properties and Applications and Design , Fifth edition, Elsevier LTD, 2019		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
Laborator:		Expuneri, experimente, demonstrații, , experiment, discuții libere
Determinarea proprietăților materialelor	4	
Metode de investigație structurale	4	
Diagrame de echilibru	6	
Calirea și revenirea oțelurilor -parametri și caracteristici obținute	6	
Structuri de echilibru, de călire și revenire ale aliajelor Fe-C	2	
Structuri ale oțelurilor aliate și tratate termochimic	2	
Metale și aliaje neferoase – structuri , tratamente termice	4	
Bibliografie <sup>14</sup> .1. Șerban, V.A, Răduță, Codrean, C.,Uțu D., Opreș C.,Materiale și tehnologii primare în experimente -editia a-3-a, editia a 4-a, Editia a 5-a , Ed. Politehnica, Timișoara,2013/2016/ 2019.. 2. Udrescu L., Materiale metalice și tratamente termice volumice, Ed. Politehnica, Timișoara, 2006		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințele dobândite la disciplina „Materiale și tehnologii I” sunt importante pentru planul de învățământ al domeniului de licență „Inginerie și management” deoarece asigură însușirea/utilizarea conceptelor specifice, pentru proiectarea și gestionarea sistemelor tehnice, a materialelor ingineresti și a proceselor industriale.</li> <li>Angajatorii din domeniul aferent programului de licență solicită absolvenți cu cunoștințe și competențe în domeniul proiectării constructiv-tehnologice a sistemelor tehnice( ce necesită cunoștiinte fundamentale din domeniul materialelor) precum și a gestionării materialelor și proceselor industriale</li> </ul>
--

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examinare scrisa(aplicatia)si orală	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor aferente lucrărilor de laborator	Examinare scrisa(aplicatia)si orala	34%

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)


	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea, exprimarea și utilizarea corectă a noțiunilor și principiilor de bază. Rezolvarea și explicarea unor aplicații de complexitate medie.</li> </ul>			

**Data completării**

25 septembrie 2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  

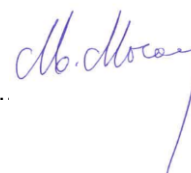

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Microeconomie/DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ec.matem. Mihaela VARTOLOMEI						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ec.matem. Mihaela VARTOLOMEI						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		2	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		1	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		1	
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	56 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		28	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		14	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		14	
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	112				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Cunoștințe limba română, matematica elementară

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conditii materiale minimale (sala reala sau virtuala, tabla de scris/grafica, laptop, proiector, instrumente de scris, camera video, legatura la internet, etc.)</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conditii materiale minimale (sala reala sau virtuala, tabla de scris/grafica, laptop, instrumente de scris, camera video, legatura la internet, etc.). Prezenta este obligatorie.</li></ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificarea, familiarizarea si utilizarea corespunzatoare a limbajului aferent disciplinei, a metodei si metodologiei stiintifice pentru exprimare si abordare corecta a notiunilor si conceptelor economice</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstratii si aplicatii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale si ingineresti.</li><li>• C2: Elaborarea si interpretarea documentatiei tehnice, economice si manageriale.</li><li>• C4: Elaborarea si evaluarea fluxurilor tehnice, economice si financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic si financiar</li><li>• C6: Organizarea, planificarea si programarea lucrarilor specifice activitatii de constructii si managementul intreprinderii de constructii</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa identifice si sa utilizeze limbajul (concepte, teorii, terminologii de specialitate, paradigme), metodologia (calea generala deductiva, inductiva) si metoda stiintifica (tehnica individuala) precum si explicarea conceptuala a problemelor de specialitate din domeniu</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa se familiarizeze cu notunile si principiile de baza ale economiei, cu principalele curente si abordari economice.</li><li>• Sa descrie corect principalele concepte, teorii privind stiinta economica</li><li>• Sa efectueze calcule, demonstratii si aplicatii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale si ingineresti.</li><li>• Sa abordeze metodologic si epistemologic procedurile utilizate</li><li>• Sa intocmeasca si sa interpreteze documentatia tehnica, economica si manageriala.</li><li>• Sa defineasca si sa explice conceptele, teoriile, paradigmele si metodologia stiintelor economice.</li><li>• Sa dezvolte competente de exprimare corecta a notiunilor si conceptelor economice, elaborarea si evaluarea fluxurilor tehnice, economice si financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic si financiar.</li><li>• Sa dezvolte capacitati de autoevaluare a nevoii de invatare continua</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stadiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Știința economică. Obiectul și metoda economiei 1.1 Istorie economică 1.2. Resurse vs. nevoi	2	Expunerea, prelegerea, explicația, conversația, exemplificarea, demonstrația, problematizarea, argumentarea, calcularea, rezolvarea, dezbaterile
2. Agenții economici 2.1. Definiție 2.2. Clasificare 2.3. Funcții 2.4. Societăți comerciale	2	
3. Piața de capital 3.1. Societatea pe acțiuni 3.2. Titluri de valoare 3.3. Bursa de valori 3.4. Pretul (cursul) bursier 3.5. Managementul riscului plasamentelor în titluri financiare	2	
4. Factorii de producție 4.1. Definiție 4.2. Clasificare 4.3. Indicatori	2	
5. Capitalul 5.1. Concept 5.2. Forme 5.3. Structura 5.4. Indicatori	2	
6. Frontiera posibilităților de producție 6.1. Combinarea factorilor de producție 6.2. Modelare 6.3. Exemple	2	
7. Amortizarea capitalului fix 7.1. Definiție 7.2. Tipuri 7.3. Calcul	2	
8. Teoria producătorului 8.1. Costul de producție pe termen scurt 8.2. Relația cost-profit 8.3. Pragul de rentabilitate, punctul mort	2	
9. Optimumul producătorului 9.1. Costul de producție pe termen lung	2	
10. Productivitatea factorilor de producție 10.1. Concept 10.2. Forme 10.3. Dinamică 10.4. Tipologie 10.5. Indicatori 10.6. Factori de influență 10.7. Exemple	2	
11. Veniturile în economie 11.1. Profitul 11.2. Dobânda 11.3. Salariul 11.4. Renta	2	
12. Teoria consumatorului 12.1. Utilitatea economică	2	
13. Piața 13.1. Cere. Definiție. Funcția cererii. Legea cererii 13.2. Elasticitatea cererii 13.3. Oferta. Definiție. Funcție. Legea ofertei 13.4. Elasticitatea ofertei	2	
14. Tipuri de piață și mecanismele de formare a prețurilor 14.1. Concurență 14.2. Prețul 14.3. Tipuri de concurență 14.4. Politici 14.5. Oligopol și teoria jocurilor 14.6. Exemple	2	

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Bibliografie<sup>12</sup>

1. Vartolomei Mihaela (2020), Microeconomie, Suport curs, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3537>;
2. Byrns Ralph T., Stone Gerald W, *Microeconomics*, Scott, Foresman and Company, Glenview, Illinois, London, 1989 (4<sup>th</sup> Edition)
3. Duran Vasile, *Economie. Teorie si practica. Vol. II*, Editura Eurostampa, Timisoara 2008
4. Samuelson Paul A., Nordhaus William D., *Economics*, Mc-Grow-Hill Book Company, New York 1985
5. Taylor John B., *Principles of Microeconomics*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1995
6. Vartolomei Mihaela, „Contabilitate. Bazele contabilitatii (vol.1)”, Editura Politehnica, Timisoara 2019
7. Vartolomei Mihaela, „Contabilitate. Contabilitatea financiara. Contabilitatea principalelor operatii economice (vol.2)”, Editura Politehnica, Timisoara 2019
8. Vartolomei Mihaela, *Cultura si civilizatie europeana contemporana*, Editura Politehnica, Timisoara 2009
9. Vartolomei Mihaela, Vartolomei-M Mihael, *Macroeconomie*, Editura Eurostampa, Timisoara, 2009
10. Vartolomei Mihaela, Foldvary Schramko Kinga Hanna, *Bazele contabilitatii. Note de curs. Aplicatii pentru seminar*, Editura Eurostampa, Timisoara, 2009

**8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>**

	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b>		
1. Simularea infiintarii unei firme. Distribuie teme, tipuri si titluri de proiecte.	2	Exercitiul, conversatia, explicatia, exemple, analiza si sinteza, demonstratie, studiul de caz, simularea, prezentari PPT, dezbateri, metoda proiectelor, aplicatii practice, dezvoltarea de strategii de optimizare a rezultatelor, analiza comparativa
2. Indicatorii economici. Exemple. Aplicatii. Teste de verificare	2	
3. Simularea tranzactionarii pe piata financiara romaneasca.	2	
Inscriere. Teste de verificare. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
4. Capital. Aplicatii. Teste de verificare. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
5. Costul de productie. Aplicatii. Teste. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
6. Productivitatea. Aplicatii. Teste. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
7. Profitul. Aplicatii. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
8. Dobanda. Aplicatii. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
9. Salariul. Aplicatii. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
10. Utilitatea. Aplicatii. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
11. Cererea si oferta. Aplicatii. Teste. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
12. Costul de oportunitate. Aplicatii. Sustinere proiecte conform programarii prealabile	2	
13. Combinarea factorilor de productie. Aplicatii. Sustinere proiecte conform programarii. prealabile	2	
14. Recapitulare si recuperari	2	

Bibliografie<sup>14</sup>

1. Vartolomei Mihaela (2020), Microeconomie, Aplicații practice, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3537>;
- Barglazan Diana, *Microeconomie: concepte, indicatori, aplicatii*, Editura Eurostampa, Timisoara 2007
2. Byrns Ralph T., Stone Gerald W, *Microeconomics*, Scott, Foresman and Company, Glenview, Illinois, London, 1989 (4<sup>th</sup> Edition)
3. Duran Vasile, *Economie. Teorie si practica. Vol. II*, Editura Eurostampa, Timisoara 2008
4. Samuelson Paul A., Nordhaus William D., *Economics*, Mc-Grow-Hill Book Company, New York 1985
5. Taylor John B., *Principles of Microeconomics*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1995
6. Vartolomei Mihaela, „Contabilitate. Bazele contabilitatii (vol.1)”, Editura Politehnica, Timisoara 2019
7. Vartolomei Mihaela, „Contabilitate. Contabilitatea financiara. Contabilitatea principalelor operatii economice (vol.2)”, Editura Politehnica, Timisoara 2019
8. Vartolomei Mihaela, *Cultura si civilizatie europeana contemporana*, Editura Politehnica, Timisoara 2009
9. Vartolomei Mihaela, Vartolomei-M Mihael, *Macroeconomie*, Editura Eurostampa, Timisoara, 2009
10. Vartolomei Mihaela, Foldvary Schramko Kinga Hanna, *Bazele contabilitatii. Note de curs. Aplicatii pentru seminar*, Editura Eurostampa, Timisoara, 2009

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Conținutul disciplinei este adaptat specificului programului de studii și a fost stabilit în urma discuțiilor cu reprezentanți ai comunității academice și ai mediului profesional.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test teoretico-aplicativ, test grila, subiect de sinteza, aplicatie de sinteza, curs MOOC	Examen close/open sources (inclusiv pe platforma Campus Virtual), 2 examinatori	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Test aplicativ, proiecte, eseuri pe teme date, OER <b>L:</b> <b>P<sup>16</sup>:</b> <b>Pr:</b>	Activitati si teste (inclusiv pe platforma Campus Virtual)	34%
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obținerea minim 5 concomitent la ambele componente (examen și seminar)</li> <li>• Exprimare corespunzătoare și utilizarea corectă a noțiunilor și conceptelor din științele economice în științele ingineresti și de antreprenoriat.</li> <li>• Elaborarea și tehnoreactarea în format electronic a unui proiect de specialitate pe o temă dată și în restricții de timp, aplicând principiile, normele și valorile eticii profesionale</li> </ul>			

**Data completării**

15 septembrie 2020

**Director de departament**

(semnătura)


**Titular de curs**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

**Decan**


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Comunicare și Limbi Străine
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Limba engleză 1 /DC						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Asist. Dr. Roxana Ghiță						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	2 , format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	28 , format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	1,8 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0,8
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	25 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			11
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	3,8				
3.8* Total ore/semestru	53				
3.9 Număr de credite	2				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,...., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.





Bibliografie <sup>12</sup>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
SEMINAR: Inițierea, dezvoltarea și menținerea contactelor sociale. Activități individuale și sociale (sfere de interes).	2	Conversația, explicația, exemplul, analiza comparativă, problematizarea, simularea, jocul de rol brainstorming
Relații interumane (familia, comunități sociale și profesionale).	2	
Descrierea de persoane și obiecte (descrierea fizică și funcțională).	2	
Exprimarea preferințelor și a sugestiei. Solicitarea / transmiterea de informații în situații specifice de comunicare	4	
Relatarea unor evenimente trecute. Relatarea unor evenimente viitoare	4	
Exprimarea cauzalității. Exprimarea necesității, posibilității, probabilității	4	
Exprimarea condiției. Cum compunem un curriculum vitae. Scrisoarea de intenție	6	
Interviul de angajare	2	
Fenomenul de globalizare și comunicarea cros-culturală în mediul de afaceri	2	
Bibliografie <sup>14</sup>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Ghita Roxana, Limba engleza 1, aplicații practice (2020): <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3530">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3530</a></li> <li>Brookes, M., Horner, D. Business English: Engleza pentru afaceri, Bucuresti: Teora, 1999.</li> <li>Dummett, Paul. 2008. Success with BEC. The New Business English Certificate Course.</li> <li>Oxford: Summertown Publishing.</li> <li>Jones, Leo. 1996. New International Business English. New York: Cambridge University Press.</li> <li>Kay, S., V. Jones. Inside Out, Oxford: Macmillan, 2000.</li> <li>Kerr, Ph., Inside Out (Workbook), Oxford: Macmillan, 2000.</li> <li>Marcheteau, M., Berman, J-P., Engleza comerciala în 40 de lecții, metoda Larousse, Niculescu: București, 2000</li> <li>Mascull, Bill. 2002. Business Vocabulary in Use. New York: Cambridge University Press.</li> <li>Powell, Mark. 2002. In Company. London: Macmillan.</li> <li>Prodromou, L., First Certificate Star, Macmillan-Heinemann, 1999.</li> <li>Sweeney, Simon, English for Business Communication, Student's Book: Cambridge University Press, 2010</li> <li>***, English for Science and Technology, Bucharest: Cavallioti Publishing House, 1996.</li> </ol>		

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Conținutul disciplinei răspunde cerințelor angajatorilor privind cunoașterea de către studenți a limbilor străine de circulație internațională și utilizarea acestora în scopuri funcționale specifice (contexte sociale, culturale, profesionale).

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<b>10.5</b> Activități aplicative	<b>S:</b> Calitatea și cantitatea răspunsurilor la testări, a răspunsurilor în timpul seminarului, a temelor de casă	2 teste scrise (50%) Evaluarea activității la seminar (50%)	100%
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea structurilor morfologice, lexicale și sintactice specifice limbii engleze în scopul producerii unor mesaje scrise și orale corecte, adecvate situației</li> </ul>			

**Data completării**

16.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  


**Titular de curs**  
(semnătura)

.....


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> /Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Educație Fizică și Sport
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii(denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Educație fizică 1 /DC						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As. Dr. Gui Bachner Gabriela						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DII

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integrale sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	1 , format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	14 , format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	0.6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0,6
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	8 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			8
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	1,6				
3.8* Total ore/semestru	22				
3.9 Număr de credite	2				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup>Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup>Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup>Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup>Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup>Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup>Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup>Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup>Numărul total de ore /săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală/teren sport dotat cu aparate și echipamente

## 6. Competențele formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiectarea modulara (Educație fizică și sportivă,</li> <li>• Sport și performanță motrică, Kinetoterapie și motricitate specială) și planificarea conținuturilor de bază ale domeniului cu orientare interdisciplinară</li> <li>• Organizarea curriculumului integrat și a mediului de instruire și învățare, cu accent interdisciplinar (Educație fizică și sportivă, Sport și performanță motrică, Kinetoterapie și motricitate specială)</li> <li>• Evaluarea creșterii și dezvoltării fizice și a calității motricității potrivit cerințelor/ obiectivelor specifice educației fizice și sportive, a atitudinii față de practicarea independentă a exercitiului fizic</li> <li>• Descrierea și demonstrarea sistemelor operaționale specifice Educației fizice și sportive, pe grupe de vârstă</li> <li>• Evaluarea nivelului de pregătire a practicantilor activităților de educație fizică și sport</li> <li>• Utilizarea elementelor de management și marketing specifice domeniului</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	•
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marirea capacității de efort fizic și intelectual;</li> <li>- dezvoltarea armonioasă a organismului;</li> <li>- optimizarea stării de sănătate;</li> <li>- prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și</li> <li>• - menținerea atitudinilor corecte ale corpului.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbunătățirea continuă a stării de sănătate, a vigoii fizice, psihice, precum și a dezvoltării corporale armonioase</li> <li>- Ridicarea nivelului general de motricitate și însușirea a elementelor de bază din practicarea unor ramuri sportive</li> <li>- Formarea și consolidarea unui sistem de cunoștințe practice și teoretice (igienice, fiziologice, didactice, metodice, tehnice, organizatorice) în concordanță cu sarcinile generale ale învățământului superior. Refacerea fizică și psihică după diverse aplicații.</li> <li>- stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercitiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal;</li> </ul>



10. M.Popescu - *Educația fizică și sportul în pregătirea studenților*, Editura didactică și pedagogică București1995;

11. XXX. - *Motivația în sport*, București, 2006, Agenția Națională pentru Sport, Institutul Național de Cercetare pentru Sport.

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul
- specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de
- sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale
- corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod
- individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a
- accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire..

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Participare activă la ore; Dispoziție la efort fizic și intelectual; Echipament adecvat; Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă	Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; • Evaluare continuă pe parcursul activității	100%
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
• prezenta la minim 7 lectii			

Data completării

7 septembrie 2020

Director de departament  
(semnătura)

.....  


Titular de curs  
(semnătura)

.....

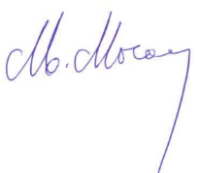
Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

22.09.2020

Titular activități aplicative

.....  


Decan

.....  


<sup>15</sup>Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup>Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup>Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Matematică
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	MATEMATICI SPECIALE/DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector Dr. Petrisor Camelia-Ionela						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Lector Dr. Petrisor Camelia-Ionela,						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			28
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			18
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Algebra si geometrie
4.2 de competențe	• Noțiuni fundamentale de matematică

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala cu peste 150 de locuri, tabla, laptop
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala de seminar, tabla

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abilitatea de a folosi diverse metode și tehnici de probabilități și statistica în rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului.</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li><li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului, tehnic, economic și financiar</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formarea bazelor matematicii superioare prin argumentări intuitive și aplicații numerice concrete specifice domeniului specializării. Dezvoltarea gândirii logice necesare viitorilor ingineri în abordarea problemelor tehnice. Realizarea conexiunilor interdisciplinare</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificarea elementelor pentru care există soluții consacrate, îndeplinirea sarcinilor profesionale</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Noțiuni fundamentale ale statisticii. Culegerea datelor statistice (observarea statistică)	4	Prelegere susținută de discuții, explicații și demonstrații
Sistematizarea și prezentarea datelor statistice. Necesitatea folosirii indicatorilor statistici. Indicatori statistici primari. Indicatori statistici derivați	4	
Tipuri de medii utilizate în analiza seriilor statistice. Indicatori simpli ai variației. Evenimente aleatoare. Probabilitate.	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Probabilități condiționate. Variabile aleatoare.		
Funcții de repartiție. Repartiții de probabilitate. Repartiția binomială (legea de probabilitate Bernoulli). Repartiția normală (legea de probabilitate Gauss – Laplace. Repartiția Student, etc. Problema asimptotică centrală	4	
Tipuri de sondaj statistic. Estimații statistice punctuale. Interval de încredere. Precizia și siguranța estimației. Determinarea volumului de sondaj. Testarea ipotezelor statistice. Fundamentarea deciziilor bazate pe sondaj.	4	
Metode de analiză statistică a legăturilor dintre fenomene. Metoda regresiei. Regresie multiplă Inferența privind varianțele populațiilor statistice. Analiza variantei (ANOVA)	4	
Tipologia planurilor experimentale. Analiza multivariată a varianței (MANOVA) și analiza covarianței (ANCOVA). Metode non-parametrice privind comparația unor populații statistice. Analiza seriilor de timp (cronologice). Metoda indicilor statistici în analiza economic.	6	
Bibliografie <sup>12</sup>		
1. D. Montgomery & G. Runger, Applied Statistics and Probability for Engineers, John Wiley and Sons, Inc. 2007;		
2. Allen L. Webster , Applied Statistics for Engineers, Irwin/McGraw-Hill, Boston, 2006;		
3. I. Goleț - Matematici speciale, Ed. Politehnica, Timisoara, 2012.;		
4. C. Petrisor, Matematici speciale, Cursuri online, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2968">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2968</a>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<b>SEMINAR:</b> Culegerea datelor statistice (observarea statistica). Necesitatea folosirii indicatorilor statistici. Indicatori statistici primari. Indicatori statistici derivați. Indicatori simpli ai variației. Evenimente aleatoare. Probabilitate. Probabilități condiționate. Variabile aleatoare.	7	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare de probleme specifice cursului
Repartiții de probabilitate. Repartiția binomială (legea de probabilitate Bernoulli). Repartiția normală (legea de probabilitate Gauss – Laplace. Repartiția Student, etc. Problema asimptotică centrală. Estimații statistice punctuale. Interval de încredere. Precizia și siguranța estimației. Determinarea volumului de sondaj. Testarea ipotezelor statistice. Fundamentarea deciziilor bazate pe sondaj	8	
Metoda regresiei. Regresie multiplă Inferența privind varianțele populațiilor statistice. Analiza variantei (ANOVA)	6	
Analiza multivariată a varianței (MANOVA) și analiza covarianței (ANCOVA). Metode non-parametrice privind	7	

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

comparația unor populații statistice. Analiza seriilor de timp (cronologice). Metoda indicilor statistici în analiza economică		
Bibliografie <sup>14</sup> 1. I. Goleț - Matematici speciale, Ed. Politehnica, Timisoara, 2012; 2. I. Goleț, M.A. Jivulescu, C. Petrisor – Probleme de teoria probabilitatilor, Ed. Politehnica, Timisoara, 2010; 3. C. Petrisor – Matematici speciale, Seminarii online, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2968">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2968</a> .		

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Cunoștințele de teoria și ingineria sistemelor sunt importante pentru planul de învățământ al specializării pentru însușirea/utilizarea conceptelor specifice, pentru ingineria și conducerea departamentelor/echipelor din domeniu și/sau interdisciplinare.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examen scris.	0,66
10.5 Activități aplicative	S: Rezolvarea problemelor corespunzătoare seminarului	Lucrări de control și teme de casa	0,34
	L:		
	P <sup>16</sup> :		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea de teoreme, principii și metode fundamentale pentru calcule și pentru rezolvarea de probleme bine definite, specifice domeniului Inginerie și Management, în condiții de asistență calificată.</li> </ul>			

**Data completării**

11 septembrie 2020

**Titular de curs**



**Titular activități aplicative**



**Director de departament**  
(semnătura)



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**



<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Chimie Aplicată și Ingineria Compușilor Anorganici și a Mediului
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Chimie generală/DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Nicolae Vaszilcsin						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Asist.dr.ing. Angela Magda						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	0 , format din:	3.5 ore practică	0	3.6 ore elaborare proiect de diplomă	0
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	0 , format din:	3.5* ore practică	0	3.6* ore elaborare proiect de diplomă	0
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			17
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7.2				
3.8* Total ore/semestru	101				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Amfiteatru 200 locuri, materiale suport: tabla, videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala seminar 40 locuri; videoproiector, tabla

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și aplicarea adecvată a noțiunilor fundamentale de chimie din domeniul Inginerie economică în construcții.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea și aplicarea noțiunilor fundamentale ale fenomenelor chimice; însușirea cunoștințelor generale de chimie</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definierea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor de baza din domeniul chimiei și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională.</li> <li>• Utilizarea cunoștințelor de baza din domeniul chimiei pentru explicarea și interpretarea fenomenelor chimice. Analiza critică și utilizarea principiilor, metodelor și tehnicilor de lucru pentru evaluarea cantitativă și calitativă a proceselor chimice.</li> <li>• Analiza critică și utilizarea principiilor, metodelor și tehnicilor de lucru pentru evaluarea cantitativă și calitativă a proceselor chimice</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. <b>Structura atomică a substanțelor</b> – legile clasice ale chimiei, modele atomice, elemente chimice.	3	Prelegere interactivă susținută de prezentări în Power Point
2. <b>Structura învelișului de electroni al atomului</b> – straturi electronice, orbitale, sistemul periodic al elementelor chimice.	4	
3. <b>Legături chimice</b> – legătura ionică, covalentă, metalică, legături chimice slabe, aplicații.	4	
4. <b>Legile gazelor</b> – legea transformărilor izoterme, izobare, izocore, aplicații.	2	
5. <b>Soluții</b> - .Efecte termice la dizolvare, solubilitate, concentrația	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

soluțiilor, presiunea de vapori, aplicații.		
<b>6. Reacții chimice</b> – Reprezentare, clasificare, calcule stoichiometrice, aplicații.	3	
<b>7. Echilibrul chimic</b> – Legea acțiunii maselor, echilibre în soluții de electroliți, aplicații.	4	
<b>8. Reacții redox</b> – definiții, stabilirea coeficienților ecuațiilor chimice, noțiuni de electrochimie.	4	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. N.Vaszilcsin, A. Magda, Chimie generală, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2962>
2. \*\*\* Chimie generală, (editori: N.Vaszilcsin, M.D.Laurentiu, N.M.Duteanu), UPT, 2009.
3. J. W. Moore, C. L. Stanitski, P. C. Jurs, Chemistry – the Molecular Science, Thomson Co., 2008.
4. C.D. Nenitescu, Chimie generală, Editura Didactică și pedagogică, București, 1975.

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b> 1. Legile clasice ale chimiei, elemente chimice; 2. Structura electronică a atomilor, sistemul periodic.	4	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare teme specifice.
3. Legături chimice. 4. Legile gazelor.	4	
5. Prepararea soluțiilor, concentrația; 6. Moduri de exprimare a concentrației, aplicații practice.	4	
7. Reacții chimice; 8. Calcule stoichiometrice.	4	
9. Echilibre chimice; 10. Produsul ionic al apei, pH și pOH.	4	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare teme specifice.
11. Clasificarea compușilor organici și anorganici. 12. Nomenclatura compușilor organici și anorganici.	4	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare teme specifice.
13. Reacții redox; 14. Electrochimie.	4	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare teme specifice.

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. N.Vaszilcsin, A. Magda, Chimie generală, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2962>
2. A. Magda, L. V. Costea, Noțiuni teoretice de chimie generală, Editura Politehnică, Timișoara, 2014.
3. L. V. Costea, A. Magda, Noțiuni teoretice și experiențe de chimie generală, Editura Politehnică, Timișoara, 2019.
4. N. Vaszilcsin, M.Nemes, Introduction to electrochemistry by problems, Editura Politehnică, Timișoara, 2009.

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei a fost elaborat în urma analizei în Board-ul domeniului, în conformitate cu planurile de învățământ ale altor facultăți similare, aparținând unor universități din Uniunea Europeană. Elaborarea fișei disciplinei a respectat așteptările asociațiilor profesionale și ale angajatorilor, care au reprezentanți în Board-ul domeniului.

### 10. Evaluare

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.


<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examinare scrisă	0,66
10.5 Activități aplicative	S: Rezolvarea temelor si aplicatiilor de seminar.	Prezentarea rezolvărilor în cadrul seminariilor, răspunsuri la întrebări, teste scrise	0,34
	L:		
	P <sup>16</sup> :		
	Pr:		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obținerea cel puțin a notei 5 la examen și la activitățile aplicative.</li> </ul>			

**Data completării**

10.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)



**Titular de curs**




**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**



**Decan**



<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Mecatronică
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Grafica tehnica asistata de calculator, desen tehnic /DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. Mariana ILIE						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ing. Mariana ILIE						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	6 , format din:	3.2 ore curs	3	3.3 ore seminar/laborator/proiect	3
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	84 , format din:	3.2* ore curs	4 2	3.3* ore seminar/laborator/proiect	42
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	5 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	70 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	11				
3.8* Total ore/semestru	154				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Noțiuni de baza privind utilizarea calculatorului

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sală mare, Materiale suport: laptop, proiector, tablă</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sală laborator, Calculatoare \ Sală laborator, tablă, machete, piese, instrumente pentru desen tehnic</li></ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deprinderea studenților de a reprezenta obiecte spațiale în imagini plane cu ajutorul instrumentelor de desen și de a imagina obiecte spațiale prin „citirea” reprezentării lor în plan.</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>○ C1 Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</li><li>○ C2 Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li><li>○ C4 Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li><li>• C5 Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	

<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
---

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Însușirea de către studenți a tehnicii de desenare asistată de calculator și a metodelor de modelare tridimensională a obiectelor spațiale</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• utilizarea limbajului grafic al reprezentărilor ingineresti deprins la această disciplină, la toate celelalte discipline tehnice studiate ulterior.</li><li>• folosirea limbajului grafic pentru a elabora proiecte tehnice proprii, pentru a interpreta documentația tehnică de produs existentă, și pentru a comunica cu alte persoane cu pregătire tehnică, dar necunoscătoare a limbii române.</li><li>• deprinderile de utilizare a aplicațiilor software dedicate graficii tehnice și modelării tridimensionale, care vor permite studenților elaborarea documentației grafice de nivel mondial actual.</li><li>• dobândirea de cunoștințe care să permită viitorilor ingineri aprecierea valorică și cantitativă a volumului de muncă necesar elaborării documentației grafice de produs</li></ul>



corpuri geometrice și a desfășuratelor corpurilor geometrice		specifice
2. Aplicații la dispunerea proiecțiilor. Relevarea pieselor simple, explicitate cu 1, 2, 3 proiecții plane (vederi sau/și secțiuni)	6	
3. Relevarea pieselor filetate și a ansamblurilor filetate	6	
4. Întocmirea desenelor de execuție pornind de la desenul de ansamblu existent.	3	
5. Modelarea parametrică a volumelor primitive (CATIA V5, FUSION 360). Generarea proiecțiilor ortogonale	3	
6. Modelarea pieselor simple. Generarea vederilor	3	
7. Modelarea pieselor complexe (nervuri, filete..). Generarea de vederi, secțiuni, detalii	9	
8. Înscriserea dimensiunilor, stării suprafețelor, tolerante	3	
9. Vizualizări plane, în perspectivă, aplicarea materialelor, randări, iluminări, controlul imaginii, imagini multiple	3	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

9. Ilie Mariana, Grafica tehnica asistata de calculator, desen tehnic, suport curs si aplicatii practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2966>
10. Vodă, M., Ilie, M. - Noțiuni de geometrie descriptiva, Ed. Mirton, Timișoara 2002
11. Ilie, M., Vodă, M. - Grafica ingineriasca, Vol I, Ed. Politehnica, Timișoara 2019
12. Ilie, M., Voda, M. - Noțiuni de baza in modelarea pieselor tehnice in CATIA V5, Ed. Politehnica, Timișoara, 2021
13. Dale, C., ș.a. – Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini, Editura "Tehnică", București, 1990
14. Hoischen H. – Technische Zeichnen: Grundlagen, Normen, Beispiele-Cornelsen Verlag, Berlin, 2002
15. \* \* \* – Colecția de standarde de Desen tehnic industrial
16. Ilie, M – Aplicații interactive GEOGEBRA - <https://www.geogebra.org/m/qkkfvrb>

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Geometria descriptivă și Desenul tehnic sunt discipline de cultură tehnică, fundamentale în formarea oricărui inginer, care asigură cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului grafic specific reprezentărilor tehnice. Studenții vor deprinde reguli și convenții de reprezentare grafică plană conforme prevederilor Organizației Internaționale de Standardizare (ISO), valabile pentru toate reprezentările grafice tehnice.
- Angajatorii din domeniul aferent programului solicită cunoștințe și competente în domeniul reprezentărilor grafice inginerești atât pentru realizarea cât și pentru înțelegerea acestora, cu ajutorul instrumentelor de desen și cu ajutorul softurilor specializate

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Evaluare distribuita	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea unor probleme similare celor rezolvate la laborator	Prezentarea rezolvărilor, argumentarea soluțiilor adoptate, răspunsuri la întrebări	40%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :	i	
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea și exprimarea corectă a noțiunilor și conceptelor însușite. Cunoașterea și aplicarea regulilor și convențiilor ISO pentru reprezentările grafice;</li> <li>• Recunoașterea formelor geometrice tridimensionale, pe baza reprezentării lor în proiecții plane;</li> <li>• Reprezentarea pieselor de complexitate minimă în proiecții plane, cu ajutorul instrumentelor de desen și cu ajutorul pachetelor software CAD (CATIA V5, FUSION 360);</li> <li>• Modelarea tridimensională a unor pieselor de complexitate minimă, cu ajutorul pachetelor software CAD ( CATIA V5/ FUSION 360</li> </ul>			

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

**Data completării**

11/09/2020

**Titular de curs**

*M. Lău*

**Titular activități aplicative**

*M. Lău*

**Director de departament  
(semnătura)**

*[Signature]*

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

*clb. Dobocan*

---

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Macroeconomie/DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr. Claudiu Albușescu						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As.univ.dr. Lavinia Mihali						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,29 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2,2 9
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			32
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,29				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs, laptop, proiector, tablă, conexiune Internet, acces CV
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de seminar, laptop, proiector, tablă, conexiune Internet, acces CV

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea adecvată de criterii și metode de evaluare fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii caracteristice, precum și de a prelucra și interpreta rezultatele proceselor specifice domeniului inginerie și management</li> <li>• Elaborarea de proiecte profesionale specifice unor activități din domeniul Inginerie și Management, pe baza selectării și utilizării unor principii, metode și aplicații informatice</li> <li>• Utilizarea adecvată de criterii și metode standard pentru evaluarea unei afaceri în condițiile de risc și incertitudine</li> <li>• Elaborarea de proiecte pentru previzionarea fluxurilor tehnice, economice și financiare, utilizând principii și metode specifice domeniului în scopul rentabilizării afacerii</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1 Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li> <li>• C2 Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale</li> <li>• C4 Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia reprezintă unul din fundamentele științelor economice (inclusiv manageriale) și pune bazele conceptelor și principiilor fundamentale de analiza economica. Competențele profesionale dobândite contribuie la interpretarea proceselor și fenomenelor cu care se confruntă administratorii firmelor, pornind de la contextul macroeconomic</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarizarea studenților cu elementele generale de macroeconomie precum creșterea economica, cicluri economice, inflația, somajul, piața financiară sau cursul de schimb dar și cu politicile macroeconomice întreprinse de guverne sau bănci centrale.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
<b>1. Elemente de cercetare economică</b> (Conceptul de cercetare. Formularea problematicei. Metode și tehnici de cercetare. Interpretarea rezultatelor cercetării.)	2	Metode interactive, prelegere (expunere) susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemple, demonstrații. Site cu suportul de curs. Material complex de e-learning pe platforma de e-learning a UPT.
<b>2. Creșterea și dezvoltarea economică</b> (Factori determinanți, Rezultatele economice, Dezvoltarea durabilă)	4	
<b>3. Economii și investiții</b> (Corelații, Multiplicatorul și acceleratorul investițiilor)	2	
<b>4. Fluctuațiile activității economice</b> (Fazele ciclului economic, Politici anticiclice)	2	
<b>5. Echilibrul și stabilitatea economică și financiară</b> (Concepte,	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Natura crizelor economice și financiare)		
<b>6. Șomajul</b> (Piața muncii, Cauzele și formele șomajului, Politica de ocupare)	2	
<b>7. Inflația</b> (Cauze, Măsurarea inflației, Politici antiinflaționiste)	2	
<b>8. Politica monetară</b> (Piața monetară, Banca centrală, Obiectivele politicii monetare)	2	
<b>9. Politica fiscală. Bugetul</b> (Obiectivele politicii fiscale, Deficit și datorie publică)	2	
<b>10. Piețe financiare</b> (Piața bancară, Piața de capital, Piața asigurărilor)	2	
<b>11. Piața valutară și cursul de schimb</b> (Factori determinanți ai cursului de schimb)	2	
<b>12. Echilibrul economic extern</b> (Fluxurile de capital, Balanța de plăți)	2	
<b>13. Integrarea economică internațională</b> (Globalizare versus regionalizare, Integrare europeană, Aderarea României la zona euro)	2	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

Albulescu, C.T., 2020. Macroeconomie: teorie și aplicații. <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2963>  
Albulescu, C.T. (2017). U.K. business cycle synchronization with Germany and the U.S.: New evidence from time-frequency domain and structure of economic growth, Applied Economics Letters, 24, 67-71 (Cap. 2)  
Albulescu, C.T., 2010. Stabilitatea sectorului financiar în condițiile aderării României la U.E.M, Editura Universității de Vest, Timișoara. (Cap. 4,10,13).  
Duran, V, Economie. Teorie și practică. Vol. II, Editura Eurostampa, Timișoara, 2008 (Cap. 1,3,11,12)  
Samuelson, P.A. și Nordhaus, W.D., Economie Politică, Editura Teora, București, 2000 (Cap: 2,7,8,9)

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b>		
Aplicații privind calculul PIB și a indicatorilor derivați	2	Metode interactive precum discuții, explicații, studii de caz. Grupuri de discuții, planificare activități, e-mail. Rezolvare aplicații la tablă. Prezentare și dezbateri asupra referatelor pe teme date (lucru in echipa)
Aplicații privind relația dintre venit, economii, consum și investiții	2	
Aplicații privind piața muncii și șomajul	2	
Aplicații privind inflația, cererea și oferta de monedă	2	
Aplicații privind randamentul investițiilor financiare și primelor de asigurare	2	
Aplicații privind deficitul bugetar și cursul de schimb	2	
Aplicații privind echilibrul economic extern	2	
Referate	14	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

Albulescu, C.T., 2020. Macroeconomie: teorie și aplicații. <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2963>  
Albulescu, C.T., 2010. Stabilitatea sectorului financiar în condițiile aderării României la U.E.M, Editura Universității de Vest, Timișoara.  
Duran, V, Economie. Teorie și practică. Vol. II, Editura Eurostampa, Timișoara, 2008.  
Dobrotă, N., Economie Politică, Editura Economică, București, 1997

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Pentru studenții specializării programului Inginerie și Management, subiectele macroeconomice sunt asociate cu mediul extern al firmei. Cunoașterea și înțelegerea indicatorilor macroeconomici conduce la optimizarea deciziilor legate de investiții, gestionarea costurilor și piața muncii. Totodată, înțelegerea determinantilor cursului de schimb, sau a deciziilor de politică economică, este necesară pentru formularea de strategii, modele manageriale viabile și pentru consolidarea relațiilor cu partenerii economici.

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- însușirea terminologiei de specialitate - însușirea cunoștințelor cu privire la pârgăile și indicatorii economici - cunoașterea impactului politicilor economice	Examen scris, lista subiecte anunțate grupate în trei categorii de dificultate (3 subiecte teoretice și o aplicație) și/sau examen tip grilă – Campus virtual	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Însușirea aspectelor practice de calcul a indicatorilor macroeconomici; argumentare; lucrul cu baze de date <b>L:</b> <b>P<sup>16</sup>:</b> <b>Pr:</b>	Testul 1 – aplicații (20%), Testul 2 – aplicații (20%), Întocmire și susținere referate (40%), Aplicații rezolvate la tablă (10%), Participare și răspunsuri (10%)	40%
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea și explicarea conceptelor macroeconomice și a efectelor politicilor economice</li> <li>• Înțelegerea modului de calcul al indicatorilor macroeconomici</li> </ul>			

**Data completării**

16 septembrie 2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**



.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

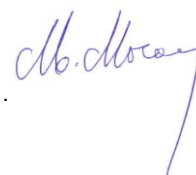
22.09.2020

**Titular activități aplicative**



.....

**Decan**



.....

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Matematică
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Analiza matematica/ DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector univ.dr. Laura Manolescu						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Lector univ. dr. Laura Manolescu						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			28
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			18
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
-------------------	---

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiză matematică din liceu</li> </ul>
-------------------	--

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală mare, Materiale suport: tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală, tablă</li> </ul>

### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu fundamente științifice, ingineresti</li> <li>Dezvoltarea abilitatilor de calcul</li> <li>Utilizarea corecta si in cunostinta de cauza a formulelor si notiunilor matematice</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea bazelor matematicii superioare prin argumentări intuitive și aplicații numerice concrete specifice domeniului specializării. Dezvoltarea gândirii logice necesare viitorilor ingineri în abordarea problemelor tehnice. Realizarea conexiunilor interdisciplinare</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care exista solutii consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale</li> </ul>

### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Siruri de numere reale	2	Prelegere susținută de discuții, explicații, demonstrații
Serii numerice	4	
Derivate și diferențiale pentru funcții de o variabilă reală	4	
Siruri și serii de funcții	4	
Limite și continuitate pentru funcții de mai multe variabile reale	4	
Derivate parțiale și diferențiale pentru funcții reale de mai multe variabile reale	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Derivate si diferentele pentru functii compuse	2	
Extreme pentru functii de mai multe variabile	2	
Integrale duble	2	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Manolescu Laura, *Analiză Matematică, Suport curs 2020*: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2964>
2. L. Cadariu, N. Lupa, L. Manolescu, *Analiza Matematica Șiruri și serii*, Editura Politehnica Timișoara, 2019.
3. P. Găvrută, D. Dăianu, ș.a. *Probleme de Analiză matematică*, Editura Mirton, Timișoara, 2004;
4. O. Lipovan – *Analiză matematică*, Ed. Politehnica Timisoara, 2001

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
SEMINAR: Calcul de limite, limite remarcabile	2	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare de probleme specifice.
Aplicatii ale criteriilor de convergență pentru serii cu termeni pozitivi, oarecare și serii alternante	6	
Calcul derivate, differentialitate, formula lui Taylor și formula lui Maclaurin pentru funcții de 1 variabilă. Aplicații la determinarea punctelor de extrem local și la aproximarea funcțiilor	2	
Operații cu serii de funcții, serii de puteri. Dezvoltări în serii de puteri.	4	
Limite, limite parțiale, limite iterate, continuitate, uniformă	2	
Calcul derivate parțiale, derivate parțiale de ordin superior. Diferentiabilitate	4	
Derivate și diferenciabilitate pentru funcții compuse	2	
Determinarea punctelor de extrem local pentru funcții de mai multe variabile. Extreme cu legături	4	
Integrale duble	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup> 1. Manolescu Laura, *Analiză Matematică, Aplicații practice*, 2020:

- <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2964>
2. Liviu Cadariu, Lupa Nicolae, Laura Manolescu, *Analiza Matematica Șiruri și serii*, Editura Politehnica Timișoara, 2019.
  3. P. Găvrută, D. Dăianu, ș.a. *Probleme de Analiză matematică*, Editura Mirton, Timișoara, 2004
  4. I. Goleț, D. Popescu – *Analiză Matematică*, Ed. Politehnica Timișoara, 2010.

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Înțelegerea noțiunilor de Analiză Matematică și utilizarea lor corectă este esențială în științele ingineresti.
- Disciplina fundamentală Analiză Matematică crează studenților competențe pe baza cărora aceștia vor fi capabili să răspundă cerințelor existente pe piața muncii, în diversele domenii

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examen scris	0,66
10.5 Activități aplicative	S: Rezolvarea problemelor corespunzătoare seminarului	Lucrari de control și teme de casa	0,34

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea de teoreme, principii și metode fundamentale pentru calcule și pentru rezolvarea de probleme bine definite, în condiții de asistență calificată.</li> </ul>			

**Data completării**

16 septembrie 2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  

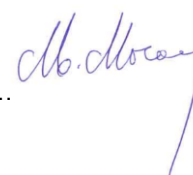

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Comunicare și Limbi Străine
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Cultură și Civilizație /DC						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Sorin Suci						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As. Dr. Miroslav Stanici						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	2 , format din:	3.2 ore curs	1	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	28 , format din:	3.2* ore curs	14	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,5
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0,5
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	28 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			7
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	4				
3.8* Total ore/semestru	56				
3.9 Număr de credite	2				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Cunoștințe generale din domeniile umaniste (nivel de liceu)

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,...., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală mare; materiale suport: laptop, proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de seminar cu proiector și tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea instrumentelor analitice în înțelegerea fenomenelor culturale</li> <li>• Identificarea principalelor valori și principii europene;</li> <li>• Compararea funcțiilor și rolurilor principalelor instituții europene. Argumentarea unor opinii în favoarea respectării valorilor democratice europene;</li> <li>• Utilizarea instrumentelor necesare studiului filosofiei integrării europene.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	•
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT1: Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.</li> <li>• CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</li> <li>• CT3: Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dobândirea conceptelor și cunoștințelor fundamentale legate de cultura, valorile și politicile Uniunii Europene
7.2 Obiectivele specifice	• Manifestarea disponibilității pentru participare și pentru exercitarea calității de cetățean; Aplicarea principiilor deontologice și a normelor etice care stau la baza organizării și funcționării activităților specifice domeniului de specialitate, descrierea modului de organizare a profesiei și a valorilor acesteia

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Elemente introductive de cultură și civilizație Definirea termenilor, Raportul dintre cultură și civilizație. Europa și specificul European. Criterii de apartenență la Europa	2	Prelegere, prezentări PPT, conversații, explicații, exemplificări
Istoricul construcției europene Principalele Tratatate Europene. De la Tratatul de la Paris la Tratatul de la Lisabona	2	
3. Structura instituțională a Uniunii Europene	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Consiliul Uniunii Europenei, Comisia Europeană, Parlamentul European , Alte instituții europene: autorități de control legislativ și administrativ, organisme și instrumente financiare		
4. România și Uniunea Europeană Procesul de aderare a României la Uniunea Europeană, Negocierile României cu Uniunea Europeană, Costuri și beneficii ale aderării Valori românești și valori europene	2	
5. Valori și simboluri europene Valori europene fundamentale ,Simboluri europene, Bancnotele și monedele euro – oglindă a culturii europene	2	
6. Bugetul și politicile Uniunii Europene Sistemul comunitar de competențe, Politici comune și politici naționale, Principiul subsidiarității	2	
7. Viitorul Uniunii Europene Politica externă a Uniunii Europene ,Extinderea Uniunii Europene, Specificitatea integrării țărilor central și est-europene în Uniunea Europeană	2	
Bibliografie <sup>12</sup> Bibliografie: 1. Suci Sorin, Cultură și civilizație, suport curs, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2965">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2965</a> 2. Michel Foucher – <i>Republica Europeană</i> , Timișoara, Editura Mirton, 2002 3. Luciana-Alexandra Ghica – <i>Enciclopedia Uniunii Europene</i> , București, Editura Medonia, 2007 4. John Pinder – <i>Uniunea Europeană</i> , București, Editura All, 2008 5. Charles Zorgbibe – <i>Construcția europeană, trecut, prezent, viitor</i> , București, Editura Trei, 1998		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
SEMINAR: Orient și Occident	2	Prezentări de proiecte, expuneri de argumente, discuții, întrebări
Ideea europeană în istorie	2	
Simbolurile naționale și simbolurile identității europene	2	
Valori românești, valori europene	2	
Diglossie, multilingvism	2	
Cultura digitală	2	
Democrația europeană	2	
6. Bibliografie <sup>14</sup> 1. Suci Sorin, Stanici Miroslav, Cultură și civilizație, Aplicații practice, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2965">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2965</a> 2. Anton Dumitriu – <i>Culturi eleeate, culturi heracleitice</i> , București, Editura Cartea Românească, 1987 3. Grete Tartler – <i>Identitate europeană</i> , București, Editura Cartea Românească, 2006 4. Andrea Riccardi – <i>Despre civilizația conviețuirii</i> , București, Editura Humanitas, 2008 5. Mircea Malița – <i>Zece mii de culturi, o singură civilizație</i> , București, Editura Nemira, 2001		

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Cunoștințele legate de cultura și civilizația europeană sunt importante pentru integrarea pe o piață a muncii deschisă, europeană, ele facilitează lucrul în echipe mixte, integrate, multicultural;
- Angajatorii europeni din domeniul aferent solicită cunoașterea unor elemente cu specific cultural care conferă abilități de comunicare, relaționare, integrare în medii culturale străine sau în echipe de lucru multiculturale

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Utilizarea conceptelor și cunoștințelor specifice în diferite contexte	Test grilă	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Analiza și interpretarea unui text de complexitate medie	Proiect individual	50%
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a vehicula cel puțin 6 concepte fundamentale</li> <li>• Realizarea unei analize hermeneutice pe text</li> <li>• Demonstrarea abilităților de gândire critică în cel puțin două ocazii</li> </ul>			

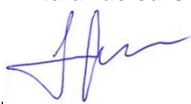
**Data completării**

16.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Comunicare și Limbi Străine
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Limba engleză 2 /DC						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Asist. Dr. Roxana Ghiță						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	2 , format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	28 , format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	1,8 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	28 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	4				
3.8* Total ore/semestru	56				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



Bibliografie <sup>12</sup>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
SEMINAR: Bani și finanțe	2	Conversația, explicația, exemplul, analiza comparativă, problematizarea, simularea, jocul de rol brainstorming
Tipuri de companii	2	
Viața corporatistă	2	
Stiluri de negociere. Arta vânzărilor	4	
Marketing și branding. Stiluri de management	4	
Etica în mediul de afaceri. Comunicarea la locul de muncă	4	
Cum scriem e-mailuri business. Cum scriem rapoarte	4	
Descrierea unui produs	2	
Prezentări în mediul de afaceri	4	
Bibliografie <sup>14</sup>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Ghita Roxana, Limba engleza 2, aplicații practice (2020): <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2967">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2967</a></li> <li>Brookes, M., Horner, D. Business English: Engleza pentru afaceri, Bucuresti: Teora, 1999.</li> <li>Dummett, Paul. 2008. Success with BEC. The New Business English Certificate Course.</li> <li>Oxford: Summertown Publishing.</li> <li>Jones, Leo. 1996. New International Business English. New York: Cambridge University Press.</li> <li>Kay, S., V. Jones. Inside Out, Oxford: Macmillan, 2000.</li> <li>Kerr, Ph., Inside Out (Workbook), Oxford: Macmillan, 2000.</li> <li>Marcheteau, M., Berman, J-P., Engleza comerciala în 40 de lecții, metoda Larousse, Niculescu: București, 2000</li> <li>Mascull, Bill. 2002. Business Vocabulary in Use. New York: Cambridge University Press.</li> <li>Powell, Mark. 2002. In Company. London: Macmillan.</li> <li>Prodromou, L., First Certificate Star, Macmillan-Heinemann, 1999.</li> <li>Sweeney, Simon, English for Business Communication, Student's Book: Cambridge University Press, 2010</li> <li>***, English for Science and Technology, Bucharest: Cavallioti Publishing House, 1996.</li> </ol>		

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Conținutul disciplinei răspunde cerințelor angajatorilor privind cunoașterea de către studenți a limbilor străine de circulație internațională și utilizarea acestora în scopuri funcționale specifice (contexte sociale, culturale, profesionale).

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Calitatea și cantitatea răspunsurilor la testări, a răspunsurilor în timpul seminarului, a temelor de casă	2 teste scrise (50%) Evaluarea activității la seminar (50%)	100%

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrice într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea structurilor morfologice, lexicale și sintactice specifice limbii engleze în scopul producerii unor mesaje scrise și orale corecte, adecvate situației</li> </ul>			

**Data completării**

16.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....

**Decan**

.....

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> /Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Educație Fizică și Sport
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii(denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Educație fizică 2 /DC						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As. Dr. Gui Bachner Gabriela						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DII

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integrale sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	1 , format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	14 , format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	1,1 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1,1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	15 , format din:	ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0
		ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	2,1				
3.8* Total ore/semestru	29				
3.9 Număr de credite	2				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup>Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup>Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup>Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup>Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup>Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup>Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup>Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup>Numărul total de ore /săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală/teren sport dotat cu aparate și echipamente

## 6. Competențele formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiectarea modulara (Educatie fizica si sportiva,</li> <li>• Sport si performanta motrica, Kinetoterapie si motricitate speciala) si planificarea continuturilor de baza ale domeniului cu orientare interdisciplinara</li> <li>• Organizarea curriculumului integrat si a mediului de instruire si învățare, cu accent interdisciplinar (Educatie fizica si sportiva, Sport si performanta motrica, Kinetoterapie si motricitate speciala)</li> <li>• Evaluarea creșterii si dezvoltării fizice si a calitatii motricității potrivit cerintelor/ obiectivelor specifice educatiei fizice si sportive, a atitudinii fata de practicarea independenta a exercitiului fizic</li> <li>• Descrierea si demonstrarea sistemelor operationale specifice Educatiei fizice si sportive, pe grupe de vârsta</li> <li>• Evaluarea nivelului de pregatire a practicantilor activitatilor de educatie fizica ai sport</li> <li>• Utilizarea elementelor de management si marketing specifice domeniului</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	•
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marirea capacitatii de efort fizic si intelectual;</li> <li>- dezvoltarea armonioasa a organismului;</li> <li>- optimizarea starii de sanatate;</li> <li>- prevenirea instalarii deficientelor fizice globale si segmentare, formarea si</li> <li>• - mentinerea atitudinilor corecte ale corpului.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbunătățirea continua a stari de sanatate, a vigori fizice, psihice, precum si a dezvoltării corporale armonioase</li> <li>- Ridicarea nivelului general de motricitate si însusire a elementelor de baza din practicarea unor ramuri sportive</li> <li>- Formarea si consolidarea unui sistem de cunostinte practice si teoretice (igienice, fiziologice, didactice, metodice, tehnice, organizatorice) în concordanta cu sarcinile generale ale învățământului superior. Refacerea fizica si psihica dupa diverse aplicatii.</li> <li>- stimularea interesului studentilor pentru practicarea sistematica si independenta a exercitiului fizic în mod individual si colectiv zilnic sau saptamânal;</li> <li>•</li> </ul>



9. G.Pânișoară, I.O. Pânișoară - *Motivarea eficientă*, Ghid practic,Editura Polirom,Iași,2005;
10. M.Popescu - *Educația fizică și sportul în pregătirea studenților*, Editura didactică și pedagogică București1995;
11. XXX. - *Motivația în sport*, București, 2006, Agenția Națională pentru Sport, Institutul Național de Cercetare pentru Sport.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire..

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Participare activă la ore; Dispoziție la efort fizic și intelectual; Echipament adecvat; Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă	Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; • Evaluare continuă pe parcursul activității	100%
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezenta la minim 7 lectii</li> </ul>			

**Data completării**

17 septembrie 2020

**Director de departament  
(semnătura)**

.....  


**Titular de curs  
(semnătura)**

.....


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>15</sup>Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup>Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup>Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / BAZELE FIZICE ale INGINERIEI
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Fundamente de inginerie electrică și electronică / DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Marian GRECONICI						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	S.l.dr.ing. Simona ILIE						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	0 , format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	0 , format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	2,9 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,9
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	40 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			12
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	5.9				
3.8* Total ore/semestru	82				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Analiză matematică, Algebră liniară și geometrie, Fizică
4.2 de competențe	• Calcul algebric, vectorial și diferențial, Noțiuni elementare de fizică

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală mare, tablă, proiector, marker</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laborator dotat cu dispozitive specifice pentru experimente în electrotehnică, surse de energie electrică, aparate de măsură, calculatoare cu soft adecvat, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii</li> <li>Soluționarea problemelor folosind instrumente științifice și ale ingineriei calculatoarelor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti;</li> <li>C 5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducerea unitară a fundamentelor științifice din domeniul ingineriei electrice și aplicații practice esențiale</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobândirea cunoștințelor fundamentale din domeniul materialelor electrotehnice, circuitelor electrice, câmpului electromagnetic</li> <li>Obținerea competențelor de electrotehnică necesare înțelegerii unor discipline predate ulterior</li> <li>Lărgirea orizontului tehnic în scopul obținerii competențelor utile conlucrării cu alți specialiști pentru rezolvarea proiectelor multidisciplinare</li> <li>Ilustrarea abordării ingineresti a problemelor concrete și dezvoltarea deprinderilor practice, a capacității de măsurare și interpretare a rezultatelor experimentale</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Noțiuni Introductive: Introducerea principalelor mărimi fizice și unitățile de măsură ale acestora, folosite în ingineria electrică; Noțiuni despre câmpul electric; Noțiuni despre câmpul magnetic	4	Prelegere, explicații exemplificări, conversații, recomandări
Elemente pasive ideale folosite în studiul circuitelor electrice: rezistorul ideal; Conectarea serie/paralel/mixta a rezistoarelor; Condensatorul ideal; Conectarea serie/paralel/mixta a condensatoarelor ideale; Bobina ideală; Bobine cuplate magnetic	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Circuite liniare si filiforme de curent continuu: Teoremele lui Kirchhoff si modul de aplicare pentru calculul curenților din circuit; Teoreme de conservare a puterilor; Teoreme de transfigurare a surselor reale de tensiune in surse reale de curent; Teorema superpoziției	6	
Circuite liniare si filiforme in regim sinusoidal: Comportarea elementelor pasive la excitație sinusoidală; Circuitul RLC serie; Teoremele lui Kirchhoff pentru regim sinusoidal; Puteri in regim sinusoidal; Factorul de putere; Fenomene de rezonanta; Caracteristici de frecventa	6	
Circuite simple folosite in electronica: Dioda; Redresarea curentului alternativ; Tranzistorul; Amplificarea semnalelor de joasa frecvență	6	
Bibliografie <sup>12</sup>		
1. M. Greconici, S. Ilie, Fundamente de Inginerie Eelectrică, suport curs si aplicații practice (2020): <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3569">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3569</a>		
2. M. Greconici, <i>Fundamente de Inginerie Electrică</i> , Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2006		
3. C. Sora, ș.a., <i>Bazele electrotehnicii-Teorie și aplicații</i> , Editura Politehnica, Timișoara, 2008		
4. D. Radu, <i>Fundamente de inginerie electrică</i> , Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2006		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
LABORATOR: Măsurarea mărimilor electrice	2	Expunere temă, discuții, răspunsuri la întrebări, realizarea montajelor de către studenți, corecții-observații, măsurători, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale, modelare pe calculator, notare
Circuite de curent continuu	4	
Circuite în regim sinusoidal	6	
Redresarea mono și bialternanță	2	
Bibliografie <sup>14</sup> M. Greconici, S. Ilie, <i>Fundamente de Inginerie Eelectrică. Lucrari de Laborator</i> , <a href="http://www.et.upt.ro">http://www.et.upt.ro</a> M. Greconici, S. Ilie, <i>Fundamente de Inginerie Eelectrică, suport curs si aplicații practice (2020)</i> : <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3569">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3569</a>		

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Cunoștințele de Electrotehnică generală sunt necesare înțelegerii unor discipline din planul de învățământ, predate ulterior.
- Aplicațiile Electrotehnicii fiind general răspândite, aceste cunoștințe permit lărgirea orizontului tehnic și conduc la deprinderi utile în viața de zi cu zi. De asemenea, conduc la competențe necesare colaborării cu alți specialiști, pentru rezolvarea completă a proiectelor complexe, multidisciplinare

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea a trei aplicații și două probleme teoretice	Examinare scrisă	0,66
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Cunoașterea teoretică a lucrării; Realizarea montajelor și a măsurătorilor; Prelucrarea și interpretarea datelor	Teste scurte de verificare; Prezentarea funcționării montajelor și verificarea datelor măsurate; Prezentarea lucrării prelucrate, răspunsuri la întrebări	0,34
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea noțiunilor fundamentale de Electrotehnică (mărimi, legi, teoreme)</li> <li>• Rezolvarea problemelor simple de curent continuu, de regim sinusoidal, de regim nesinusoidal</li> <li>• Realizarea corectă (după schemă dată) a unui montaj de complexitate medie</li> <li>• Stăpânirea citirii aparatelor de măsură și interpretarea corectă a datelor experimentale</li> </ul>			

**Data completării**

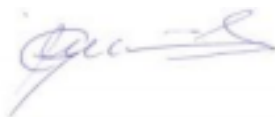
12.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

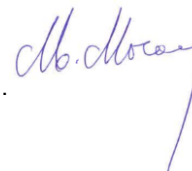
22.09.2020

**Titular activități aplicative**



.....

**Decan**



.....

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Cercetări Operationale/ DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr Cociu Nicolae						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	S.L. dr. ing. Buciuman Cella						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,6
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,6				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
-------------------	---

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplină complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	•
-------------------	---

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală mare, tablă, proiector, marker
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laborator dotat cu dispozitive specifice pentru experimente în electrotehnică, surse de energie electrică, aparate de măsură, calculatoare cu soft adecvat, tablă

### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea gândirii algoritmice, a capacității de utilizare și aplicare a metodelor cercetărilor operationale pentru creșterea performanțelor firmei unde își vor desfășura activitatea profesională. .</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3: Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea capacității de utilizare și aplicare a metodelor cercetării operationale în sistemele de producție și managementul firmei
7.2 Obiectivele specifice	• Utilizarea unor programe calculator specifice cercetărilor operationale pentru minimizarea costurilor, maximizarea veniturilor, optimizarea managementului firmei.

### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Introducere în Cercetări operationale, optimizarea și modelarea sistemelor de producție	2	Prelegere, explicații exemplificări, conversații, recomandări
Programare liniară. Tipuri de probleme. Exemple. Metoda grafică de rezolvare a problemelor de programare liniară. Algoritmul simplex primal. Metoda celor două faze. Degenerare și ciclare în programarea liniară.	8	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Dualitatea în programarea liniara. Algoritmul simplex dual. Determinarea soluției optime a problemei duale din tabelul simplex al problemei primale. Determinarea soluției optime a problemei primale din tabelul simplex al problemei duale. Programarea liniara în numere întregi. Algoritmul lui Gomory. Programarea liniara parametrica .	6	
Problema de transport de minimizare. Metode de determinare a unei soluții de baza. Algoritmul potentialelor. Problema de transport cu centre intermediare. Problema de transport de maximizare. Problema de afectare.	6	
Elemente de teoria grafurilor. Drum critic. Metodele CPM si PERT.	2	
Elemente de teoria deciziei. Decizii multiatribut. Decizii de grup.	4	
Bibliografie <sup>12</sup> Cociu Nicolae - Cercetări Operaționale, Suport curs,2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3570">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3570</a> Cociu Nicolae - Metode ale cercetarii operationale in inginerie si management, Timisoara, Editura Solness, 2011 Juraj Stacho – Introduction to Operations research, Columbia University, 2014 Rusu Elisabeta – Fundamentarea deciziilor în management prin metode ale cercetarii operationale, Editura Junimea, Iasi, 1997 Trandafir Romica – Modele și algoritmi de optimizare, Editura Agir, Bucuresti, 2004		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
Laborator 1 - 2 - Exemple de probleme de programare liniară: maximizare profit, minimizare costuri. Rezolvarea cu metoda grafica, Rezolvarea cu programele Qsb si Dsspom.	4	Expunere temă, discuții, răspunsuri la întrebări, modelare pe calculator
Laborator 3 – 10 - Probleme de programare liniară. Probleme de programare liniară in numere intregi. Rezolvarea cu algoritmi simplex primal si simplex dual , metoda celor doua faze, algoritmul Gomory, programele Qsb si Dsspom.	16	
Laborator 11 – 12 - Problema de transport. Problema de afectare. Rezolvarea cu algoritmul potentialelor si cu programele Qsb si Dsspom	4	
Laborator 13 – 14 - Probleme de teoria deciziei. Probleme de drum critic. Metode de decizie monocriteriala si multiatribut, maxmin, maxmax, ponderare simpla aditiva. Metodele CPM si PERT, rezolvarea problemelor de drum critic cu programele Qsb si Dsspom.	4	
Bibliografie <sup>14</sup> Buciuman Cella, Pater Liana, Cercetări Operaționale, Aplicații Practice, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3570">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3570</a> Cociu Nicolae - Metode ale cercetarii operationale in inginerie si management, Timisoara, Editura Solness, 2011 Juraj Stacho – Introduction to Operations research, Columbia University, 2014 Rusu Elisabeta – Fundamentarea deciziilor în management prin metode ale cercetarii operationale, Editura Junimea, Iasi, 1997 Trandafir Romica – Modele și algoritmi de optimizare, Editura Agir, Bucuresti, 2004		

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Metodele studiate ajuta în fundamentarea luării deciziilor optime / raționale în firma unde vor lucra ca și specialiști în afaceri și management.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examenul are probleme și subiecte teoretice care trebuie să fie notate cu note mai mari sau egal cu 5.	Examen scris	0,66
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Efectuarea tuturor lucrurilor de laborator	Nota la sfârșitul semestrului trebuie să fie mai mare sau egal cu 5.	0,34
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota la examen și nota la laborator trebuie să fie mai mari sau egal cu 5.</li> </ul>			

**Data completării**

14.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**

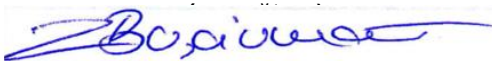
Cociu Nicolae

..... Nicolae .....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  .....

**Decan**

.....  .....

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Matematica
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Metode numerice/ DF						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr. Romeo NEGREA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Asist.dr. Remus ENE, Asist.dr. Marioara LAPADAT						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1/1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14/ 14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,7 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,7
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	52 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			24
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,7				
3.8* Total ore/semestru	108				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Matematici speciale
4.2 de competențe	• Probabilitati si statistica

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală mare, Materiale suport: laptop, proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala seminar, sala laborator, proiector, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prelucrarea matematica a datelor, analiza si interpretarea unor fenomene si procese fizice</li> <li>• Conceperea unor modele matematice pentru descrierea unor fenomene</li> <li>• Insusirea notiunilor si instrumentelor matematice specifice pentru operarea cu fundamente științifice, ingineresti și economice</li> <li>• Utilizarea adecvata a programelor de calculator pentru rezolvarea problemelor</li> <li>•</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1 Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li> <li>• C3 Organizarea si conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției</li> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzestrarea studentilor cu cunostinte de baza privind metodele si tehnicile furnizate de diverse capitole de matematica, necesare pentru proiectarea si manipularea modelelor matematice ale unor probleme/procese reale din ingineria logistica si finante</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivarea abilitatii de a intelege intuitiv conceptele si tehnicile de modelare/simulare matematica.</li> <li>• Formarea abilitatilor de modelare/simulare prin experimentare efectiva, nu doar prin asimilarea/reproducerea unor rezultate teoretice</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. <b>Operariuni financiare.</b> - <i>Optimum în operațiuni financiare, cerere și ofertă în operațiuni financiare, costul unei operațiuni financiare. Dobândă simplă , dobândă compusă. Operațiuni echivalente în regim de dobândă simplă și dobândă compusă. Procent și risc de plasare, devalorizare. Operațiuni de scont. Plăți eşalonate anual sau anuități. Rambursari</i>	10	Prelegerea participativa, dezbaterile, dialogul, expunerea, problematizarea, demonstratia, exempficarea
2. <b>Matematici actuariale.</b> <i>Functii biometrice. Plati viagere. Asigurari de deces. Asigurari de pensie. Asigurari mixte.Rezerva matematica.</i>	6	
3. <b>Modele de evaluare a titlurilor financiare.</b> <i>Evaluarea si rambursarea</i>	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Cunoștințele de matematici financiare si actuariale coroborate cu rezolvarea lor moderna prin utilizarea calculatorului sunt importante pentru planul de învățământ al specializării pentru însușirea/utilizarea conceptelor specifice, pentru ingineria și conducerea departamentelor/echipelor din domeniu și/sau interdisciplinare

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corectitudinea si coerența logica a notiunilor asimilate</li> <li>• Intelegerea de asamblu a importantei disciplinei si legatura cu alte discipline fundamentale</li> </ul>	Examen scris – 3 ore ( <i>partea I -1,5 ore si partea a II-a 1,5 ore</i> ) . 1 subiect teoretic si 3 probleme pentru fiecare parte	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Capacitatea de a opera si a aplica cunostinte abstracte si de a rezolva numeric	2 lucrari scrise pentru fiecare parte, activitate la tabla si individuala Activitate la tabla	25%
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare laboratoarelor	Activitatea se puncteaza la fiecare laborator 1 test final	25%
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea și exprimarea corectă a noțiunilor și conceptelor definite. Rezolvarea și explicarea unor probleme de complexitate medie Efectuarea de aplicații și sarcini specifice, interpretarea unor rezultate complexitate medie, participarea activă la lucrul în echipă</li> </ul>			

**Data completării**

14.09.2020

**Director de departament  
(semnătura)**

.....  


**Titular de curs  
(semnătura)**

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Mecanică și Rezistența Materialelor
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Fundamente de inginerie mecanică/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Dan Ioan STOIA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf.dr.ing. Dan Ioan STOIA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	43 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			15
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6				
3.8* Total ore/semestru	85				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Matematică, Fizică
4.2 de competențe	• Operarea cu mărimi vectoriale

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu se va utiliza telefonul mobil pentru a comunica. Se poate însă utiliza ca și calculator</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu se va întârzia la ore. Nu se va pleca mai devreme de finalizarea orelor.</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calculul forțelor și momentelor de reacțiune pentru construcții mecanice: <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinarea centrelor de masă ale corpurilor;/</li> <li>Calculul parametrilor dinamici care determină suprasolicitări în structurile metalice</li> </ul> </li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date..</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Înțelegerea principiilor de bază ale mecanicii corpului rigid</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calculul reacțiunilor unui sistem static</li> <li>Determinarea parametrilor derivați pentru un corp în mișcare</li> <li>Determinarea reacțiunilor dinamice</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Statica rigidului. Compunerea și reducerea forțelor	2	Scriere la tablă/dictare Scriere pe hârtie și filmare video (în condiții online)
Cupluri de forțe. Momentul cuplului	2	
Condițiile de echilibru ale unui corp și ale unui sistem de rigide	2	
Legile frecării statice. Tipuri de frecare	2	
Centre de greutate	2	
Cinematica p.m. Parametrii cinematici în translație și rotație	2	
Studiul cinematicii în diferite sisteme de coordonate	2	
Mișcări particulare: translație și rotație	2	
Mișcarea plan paralelă a rigidului	2	
Momente masice de inerție	2	
Introducere în dinamică. Legile dinamicii.	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Teoreme generale în dinamica punctului material	2	
Principiul lui D'Alembert și ecuațiile lui Lagrange	4	
Bibliografie <sup>12</sup> 1. D.I. Stoia, Fundamente de Inginerie Mecanica, suport curs, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3571">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3571</a> 2. D. Dragulescu, M. Toth-Tascau, Mecanica. Ed. Orizonturi Universitare, 2002 3. D.I. Stoia, C. Vîgaru, L. Dobrescu. Mecanica. Cinematica. Ed. Politehnica Timisoara, 2015 4. G. Luca, C.Vîgaru, R. Nagy, Mecanica. Ed. Politehnica Timisoara 2012		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<b>SEMINAR</b>		Scrierea la tablă. În condiții online
Operații vectoriale	2	seminarul se va ține cu ajutorul camerei video
Reducerea sistemelor de forțe	2	
Determinarea centrelor de greutate ale corpurilor plane	2	
Determinarea reacțiilor unui corp/sistem din condițiile de echilibru	2	
Studiul cinematic al corpului aflat în translație	2	
Studiul cinematic al corpului aflat în mișcare de rotație	2	
Recapitulare și evaluare	2	
Bibliografie <sup>14</sup> 1. D.I. Stoia, Fundamente de Inginerie Mecanica, aplicatii practice, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3571">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3571</a> 2. D. Dragulescu, M. Toth-Tascau, Mecanica. Ed. Orizonturi Universitare, 2002 3. D.I. Stoia, C. Vîgaru, L. Dobrescu. Mecanica. Cinematica. Ed. Politehnica Timisoara, 2015 4. G. Luca, C.Vîgaru, R. Nagy, Mecanica. Ed. Politehnica Timisoara 2012		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul acestui curs este în acord cu majoritatea cursurilor de mecanica rigidului care se țin în universitățile din Uniunea Europeană. Conținutul a fost structurat în așa manieră încât să furnizeze informațiile esențiale formării unui inginer flexibil.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înțelegerea conceptelor și a fenomenelor fizice asociate. Abilitatea rezolvării unui sistem mecanic	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Abilitatea urmării unei proceduri de rezolvare. Realizarea de raționamente asupra sistemelor mecanice.	Examen scris	50%

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

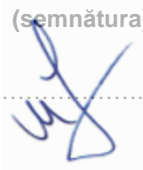
<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	Calcul matematic elementar		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Studentul va promova disciplina dacă 30% din fiecare subiect (teoretic și aplicativ) este corect realizat.</li> </ul>			

**Data completării**

13.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

  
.....

**Titular de curs**

  
.....


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

  
.....

**Decan**

  
.....

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-3 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Teoria și ingineria sistemelor/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Ilie Mihai TĂUCEAN						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As dr ing Olivia Giuca						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1.1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1.1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			12
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			19
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6.2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
-------------------	-----------------

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	• Nu este cazul
-------------------	-----------------

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală mare, Materiale suport: laptop, proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala laborator, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea deprinderilor specifice necesare abordării conceptului sistemic în analizele diverselor sisteme, tehnice, economice în cadrul diferitelor organizații</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții..</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obiectivul cursului este acela de a forma la studenți deprinderile specifice necesare abordării conceptului sistemic în analizele diverselor sisteme, tehnice, economice cu care se vor întâlni atât în viitorii ani de studiu, cât și în activitatea lor de mai târziu</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptele, metodele și modelele abordate vor asigura bagajul minim informațional necesar viitorului specialist pentru a optimiza procesele de fabricare, pentru a efectua o analiză a competitivității unei companii, sub aspectul tehnico-ingenieresc, dar și din punctul de vedere al impactului proceselor asupra mediului tehnico- economic</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. <i>Teoria sistemelor – sistemologie.-Evoluția sistemologiei și a ingineriei sistemelor; Noțiuni și concepte utilizate în caracterizarea sistemelor; entropia sistemelor; sistemele cibernetice</i>	4	Prelegere susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemplificări, studii de caz
2. <i>Legi, metode și tehnici utilizate în teoria sistemelor.-Legi ale</i>	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



5 Metode moderne de analiza a procesului de productie	2	
6. Analiza indicatorilor economici ai sistemelor de productie	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. Giuca Olivia - Teoria și ingineria sistemelor, aplicații practice, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3254>
2. Popa H.L. - Teoria și ingineria sistemelor concepte, modele, metode, competitivitate, Politehnica, 2003
3. Popa H.L., Străuți G., Vasu M. - Managementul și ingineria sistemelor de producție Metode de analiză, evaluare, proiectare și decizie, Politehnica 2001
4. Popa H.L., Dumitrescu C., Sabău C., Ignaton E. - Inginerie industrială Îndrumător de lucrări , UPT 1990
5. Nitu E.L., Belu N., Ingineria și managementul sistemelor de producție: organizarea sistemelor de producție, Editura Universitatii din Pitesti, ISBN: 978-606-560-419-3

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințele de teoria și ingineria sistemelor sunt importante pentru planul de învățământ al specializării pentru însușirea/utilizarea conceptelor specifice, pentru ingineria și conducerea departamentelor/echipelor din domeniu și/sau interdisciplinare.
- Majoritatea angajatorilor din domeniul aferent programului solicită cunoștințe și competențe în domeniu pentru dezvoltarea carierei unor viitori ingineri/manageri/directori necesari în structura ierarhică a firmelor.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examinare scrisa	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare laboratoarelor	Prezentarea rezolvărilor, răspunsuri la întrebări	50 %
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
•			

Data completării

11.09.2020

Director de departament

(semnătura)

.....

Titular de curs

.....  .....


Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

22.09.2020

Titular activități aplicative

.....  .....

Decan

.....  .....

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Drept, legislație și tehnici comerciale /DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr. Caius Tudor LUMINOSU, Sl. dr.ing. Dan DURAN						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr. Caius Tudor LUMINOSU, Sl. dr.ing. Dan DURAN						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	6 , format din:	3.2 ore curs	3	3.3 ore seminar/laborator/proiect	3
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	84 , format din:	3.2* ore curs	4 2	3.3* ore seminar/laborator/proiect	42
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	6,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2,3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	88 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			28
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			32
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	12,3				
3.8* Total ore/semestru	172				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microeconomie, Macroeconomie, Comunicare si Relatii interumane</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microeconomie, Macroeconomie, Comunicare si Relatii interumane</li> </ul>

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală mare, Materiale suport: laptop, proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala laborator, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea deprinderilor specifice necesare și obligatorii abordării conceptelor sistemice de baza și aprofundate în folosirea, abordarea și analiza diverselor sisteme tehnico-economice, industrial-manageriale și de jurisprudență civilă și comercială.</li> </ul>	
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>.C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obiectivul cursului este de a forma studenților deprinderi specifice necesare și obligatorii abordării conceptelor sistemice de baza și aprofundate în folosirea, abordarea și analiza diverselor sisteme tehnico-economice, industrial-manageriale și de jurisprudență civilă și comercială, cu care se vor întâlni atât în viitorii ani de studiu, cât și în activitatea practică</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptele, termenii specifici, metodele și modelele abordate vor asigura bagajul mediu informațional necesar viitorului specialist pentru a optimiza diversele procese dintr-o întreprindere (societate comercială), astfel : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. pentru a crea o punte comunicatională pe orizontală interdisciplinară între departamentele unei întreprinderi,</li> <li>b. pentru a efectua activități specifice domeniului studiat în limita competențelor oferite și cerute,</li> <li>c. Pentru a stăpâni sensul real interdisciplinar a conceptelor, cu precădere pentru termenii care prezintă stări dihotomice,</li> <li>d. Pentru a analiza în cunoștința de cauză documentație interdisciplinară, pentru a analiza competitivitatea unei companii, sub aspectul tehnico-ingineresc, dar și din punctul de vedere al impactului proceselor asupra mediului tehnico-economic.</li> </ul> </li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
----------	--------------	---------------------------------

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stadiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

1. a. Introducere. Științele juridice. Noțiunea de drept. Clasificări, ramuri. 1.b. Teoria generală a comerțului. Legislația comercială. (Codul civil, Codul de procedură civilă – în domeniul comerțului)	6	Expunerea, prelegerea, explicația, modelarea însoțite de mijloace tehnice vizuale și auditive (laptop, videoprojector, stație de aplicare cu microfoane și boxe pentru expunerea slide-urilor conținând noțiunile, informațiile și cunoștințele structurate pe fiecare capitol de curs, precum și a unor filme documentar-demonstrative. De asemenea, studenții au la dispoziție, suportul de curs în format electronic pe care îl parcurg în timpul orelor, preluând prin notite elementele explicative suplimentare sau a celor de nouă introduse de cadrul didactic. Formele de organizare a procesului de învățământ sunt: Activități frontale, care cuprind: cursul, parțial activitatea de proiect (în cazul explicațiilor); Activități de grup dirijate care includ: consultanțele, realizate în comun de studenți (organizare în binom) și cadrul didactic; Activități individuale cuprind studiul individual (în vederea pregătirii evaluării), studiul în bibliotecă, lectura suplimentară și de completare (la sugestia cadrului didactic; titluri existente în bibliotecă universitară
2.a. Norma juridică – Definiție, Clasificare, Structura normei juridice. 2.b. Legislația comercială (Faptele de comerț și subiecții de comerț)	5	
3.a. Elaborarea normelor juridice. Acte normative, ierarhia și relevanța acestora 3.b. Bazele comerțului. (Noțiuni și concepte. Forme și structură. Comerț com)	6	
4.a. Sistemul de drept. Funcțiile și principiile generale ale dreptului. 4.b. Activitatea comercială. (Departamentul și rolul activității comerciale)	5	
5.a. Noțiunea de stat. Dezvoltare istorică. Forme de stat. Interdependența dintre drept și stat. 5.b. Indicatorii din comerț (Indicatori de efort, de efect și de eficiența a activității comerciale)	5	
6.a. Acțiunea normei juridice în timp, spațiu și asupra persoanei. Realizarea dreptului în contextul statului 6.b. Relația comerțului cu Producția/Producătorul (Locul și rolul comerțului în economie)	5	
7.a. Raportul juridic. Condițiile și elementele raportului juridic (subiecte, conținut, obiect). 7.b. Contractul comercial (Structura contractului comercial, Clauze obligatorii. Contracte c)	5	
8.a. Răspunderea juridică (Noțiunea și principiile răspunderii juridice. Elementele și condițiile răspunderii juridice. Modalitățile săvârșirii faptei ilicite. Formele conduitei ilicite. Formele răspunderii juridice). 8.b. Comerț internațional. (Contractul internațional de comerț, Comerț internațional asimilat, Partea comercială a transportului internațional, Tratat internaționale de comerț, Instituții internaționale de comerț, INCOTERM)	5	
Bibliografie <sup>12</sup>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Luminos C, Duran D - Drept, legislație și tehnici comerciale, suport curs, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3573">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3573</a></li> <li>Gheorghe MIHAI „Teoria generală a dreptului”, Ed. C.H. Beck, București, 2008;</li> <li>Nicolae POPA „Teoria generală a dreptului”, Ed. C.H. Beck, București, 2008</li> <li>A. Pugna – Legislație și tehnici comerciale, Ed. Eurobit, 2010</li> <li>A. Dobrescu, V. Potecea, M. Sebea – Derularea tranzacțiilor comerciale, Ed. Niculescu, 2008</li> <li>L. Chirică – Comerț și economie comercială, Ed. Economica, 2009</li> <li>Ghe.M.Pistol, L.Pistol, G.Albu, G.Manea – Comerțul interior. Teorie și practică, Ed. Economica 2004</li> <li>L. Mester – Comerțul internațional, Ed. Economica 2007</li> <li></li> </ol>		

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în bibliotecă UPT.

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b> 1.a. Ramurile dreptului. Noțiuni. Interacțiuni. 1.b. Legislație comercială. Codul civil	4	Expunere temă, exerciții și dezbateri, discuții, răspunsuri la întrebări, corecții-observații, , rezolvare teme specifice, notare.
2.a. Structura normei juridice. Sancțiunea juridică. 2.b. Vanzare–Cumparare–Intermediere	4	
3.a. Elemente de logică juridică în contextul normei juridice. 3.b. Subiecții comerțului. Intermediarii în comerț.	6	
4.a. Dreptul în context social. Drept și morală. Drept și religie. 4.b. Forme conexe de comerț. Franciza. Leasing. Lohn.	6	
5.a. Principii de drept în contextul evoluției dreptului. Drept comparat. 5.b. Comerț en-detail, comerț en-gross	6	
6.a. Stat și drept. Evoluția istorică a statului. Statul de drept. 6.b. Comerțul –ramura macroeconomică.	4	
7.a. Răspunderea juridică în contextul ramurilor de drept. 7.b. Contractul comercial. –conceperea contractului	6	
8.b. Regulile INCOTERMS	4	
9.b. Caracteristici ale comerțului internațional.	2	
<b>Bibliografie<sup>14</sup></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Luminos C, Duran D - Drept, legislație și tehnici comerciale, aplicații practice, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3573">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3573</a></li> <li>Gheorghe MIHAI „Teoria generală a dreptului”, Ed. C.H. Beck, București, 2008</li> <li>Nicolae POPA „Teoria generală a dreptului”, Ed. C.H. Beck, București, 2008</li> <li>V.Ionascu, M.Popescu – Economia comerțului - teste grila, Ed. Universitară, 2003</li> <li>A. Pugna – Legislație și tehnici comerciale, Ed. Eurobit, 2010</li> <li>Codul civil (NCC), Codul de procedură civilă (NCPC)</li> </ol>		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințele de teoria și practica sunt extrem de utile pentru planul de învățământ al specializării deoarece impun însușirea utilizării corecte a termenilor, conceptelor specifice, sistemelor proprii domeniului pentru managementul și ingineria unităților economice, conducerea departamentelor/echipelor din domeniu și/sau interdisciplinare.</li> <li>Majoritatea angajatorilor din domeniul aferent programului solicită cunoștințe și competențe în domeniu pentru dezvoltarea carierei unor viitori coordonatori/manageri/directori necesari în structura ierarhică a firmelor pregătite multid</li> </ul>
---

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice Dreptului și Tehnicilor comerciale.	Examen scris	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Capacitatea de a utiliza corect conceptele, instrumentele, metodele și modelele specifice Dreptului și Tehnicilor comerciale.	Teste scurte de verificare; Prezentarea referatelor, răspunsuri la întrebări	40%
	<b>L:</b>		

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)



	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
•			

**Data completării**

11.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**



**Decan**

.....  


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Ergonomie /DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Anca DRAGHICI						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Dr. ing., cons. jr. Alin Găureanu						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	2 , format din:	3.2 ore curs	1	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	28 , format din:	3.2* ore curs	14	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			18
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6,3				
3.8* Total ore/semestru	88				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bazele managementului I, Algebra si geometrie, Analiza matematica, Materiale si tehnologie I, Comunicare si relatii interumane</li> </ul>
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Algebra, management, tehnologie, comunicare</li> </ul>
-------------------	---

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acces Campus Virtual UPT / dispozitiv de proiecție resurse educaționale (videoproector sau on-line prin intermediul facilităților Zoom) / calculator sau tabletă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acces Campus Virtual UPT / dispozitiv de proiecție resurse educaționale (videoproector sau on-line prin intermediul facilităților Zoom) / calculator</li> </ul>

### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competențe de analiză și evaluare a ergonomicității sistemului om-mașină-mediu</li> <li>Competențe de îmbunătățirea ergonomicității locurilor de muncă</li> <li>Competențe de bază în managementul riscurilor din domeniul sănătății și securității ocupaționale</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT1: Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor economiei de mișcare și principiilor de proiectare ergonomică în cadrul sistemului om-mașină-mediu, a normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea competențelor și cunoștințelor asociate unui mod de gândire și comportament determinate de valorile științei ergonomiei, de specificul interdisciplinar de operare al acestora în domeniul concepție și al managementului locurilor de muncă (cu referire la sistemul om-mașină-mediu)</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea cunoștințelor și abilităților de investigare/diagnoză a unor riscuri ergonomice aferente sistemelor de producție și managementul acestora;</li> <li>Dezvoltarea cunoștințelor și abilităților de muncă pe anumite activități de proiect (îmbunătățire procese/activități aferente sistemelor de producție) relative la probleme punctuale rezolvate din perspectiva ergonomiei;</li> <li>Dezvoltarea/extinderea cunoștințelor și abilităților de aferente managementului sistemelor de producție</li> </ul>

### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
DEFINIREA ȘTIINȚEI ERGONOMIEI ȘI CARACTERIZAREA MODULUI SĂU DE ACȚIUNE: Conceptul general al ergonomiei. Scurt istoric al apariției și dezvoltării	2	Expunerea, prelegerea, explicația, exemplificarea,

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



– cronograma profesionala (fisa de observare, balanța timpului de munca, cronograma profesionala, concluzii și recomandări ca urmare a calculelor realizate		dirijate care includ: consultații, explicații asupra metodelor și mijloacelor de rezolvare a studiilor de caz; <b>Activități individuale</b> dedicate studiului individual, rezolvarea și finalizarea studiilor de caz, a mini-proiectului studiul în biblioteca,
Calculul consumului de energie umana – Metoda Douglas-Haldane a schimburilor respiratorii (Prezentarea metodei și a mijloacelor folosite în investigație; realizarea transvazării; analiza chimică a gazului expirat). Realizarea unei aplicații – calculul consumului de energie umana pentru o situație dată: calculul consumului de oxigen; calculul caloriilor pe baza coeficientului caloric al oxigenului; determinarea energiei consumate în diferite forme; concluzii și recomandări ca urmare a calculelor realizate).	3	
Oboseala umană – metode și mijloace de investigație a oboselei umane Teste fiziologice (metode și mijloace, studii de caz): testul de dinamometrie dinamică, testul stabilității compresiunii manuale; Teste la aparatura psihometrică (metode și mijloace, studii de caz): teste de apreciere a coordonării motorii (proba de trasaj și proba de punctaj) ; Teste psihologice (metode și mijloace, studii de caz): Pieron, Bourdon, Kraepelin și Praga	4	
Încheierea situației. Recuperarea orelor în cazul absențelor Predare mini-proiect și evaluarea sa	2	<b>Activități individuale</b> dedicate studiului individual, rezolvarea și finalizarea studiilor de caz, a mini-proiectului; evaluarea activității de la seminar
Bibliografie <sup>14</sup> Draghici A., curs Ergonomie disponibil pe Campusul Virtual al UPT, <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3574">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3574</a> Găureanu A., Managementul securității și sănătății în muncă - perspective strategice în consolidarea culturii de securitate a muncii în întreprinderi (teză de doctorat), Ed. Politehnica, Timișoara, 2021 Draghici A., Căruțașu N., Ivașcu L., Managementul riscurilor ocupaționale (ediția a II-a), Ed. Politehnica Press, București, 2020 Draghici A., Căruțașu N., Ivașcu L., Managementul riscurilor ocupaționale, Ed. Politehnica Press, București, 2019 Draghici A., Ergonomie – Aspecte novatoare ale cercetării ergonomice, vol. II, 973-625-270-1, ISBN (10) 973-625-349-x (vol. II), ISBN (13) 978-973-625-349-2 (vol. II), Ed. Politehnica, Timișoara, 2007 Draghici A., Ergonomie – Noi abordări teoretice și aplicative (vol. I), Ed. Politehnica, Timișoara, 2005		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tematica abordată se coroborează cu așteptări ale angajatorilor relativ la implementarea practicilor ergonomice în întreprinderi, dovadă fiind numeroasele contracte de consultanță tehnică cu firme din zona Timișoara (de exemplu: GreenForest srl., AtoS IT Solutions and Services SRL, Flex România, Hella srl., Continental Timișoara, Expert Consulting etc.). Tezele de doctorat din ultimii ani au abordat și rezolvat probleme de ergonomie din organizații: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2019, ERGONOMIC ANALYSIS OF LEAN MANUFACTURING SYSTEMS, Soc. Bianca CIRJALIU</li> <li>○ 2020, INDUSTRY 4.0 IN WAREHOUSE ERGONOMICS: POSSIBLE APPLICATIONS OF EMERGING TECHNOLOGY, Eng. Anca MOCAN</li> <li>○ 2020, MANAGEMENTUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ - PERSPECTIVE STRATEGICE ÎN CONSOLIDAREA CULTURII DE SECURITATE A MUNCII ÎN ÎNTEPRINDERI, cons. Jr. Alin GĂUREANU</li> </ul> </li> <li>• Conținutul disciplinei este perfect aliniat așteptărilor asociației profesionale din domeniu: Prof. Anca Draghici sunt președintele Societății de Ergonomie și Managementul Mediului de Lucru, <a href="https://ergoworksociety.com/despre/">https://ergoworksociety.com/despre/</a> unica la nivel național și care este membru asociat la FEES, Federației Europene a Societăților de Ergonomie (Federation of European Ergonomics Societies, <a href="https://www.ergonomics-fees.eu/">https://www.ergonomics-fees.eu/</a>)</li> <li>• UPT-FMPT este parte a rețelei „Ergonomics and Human Factors Regional Educational CEEPUS Network”, CIII-HU-1506-01-2021 din anul 2020 și a realizat actualizarea și coroborarea conținuturilor disciplinei cu cel prezent în alte programe de licență de la Univ. Obuda, Ungaria, Univ. Tehnică din Poznan, Polonia, Univ. of Applied Sciences Krems, Austria, Univ. Zagreb, Croatia, Univ. Belgrad, Serbia</li> </ul>
--

### 10. Evaluare

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea și recunoașterea setului de cunoștințe și informații teoretice	Test grilă (20 întrebări) de evaluare a cunoștințelor și evaluare mini-proiect pe o temă dată (on-line pe Campusul Virtual al UPT)	0,5
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea completă și corectă a studiilor de caz	Evaluarea modului de procesare a datelor aferente studiilor de caz și a interpretării lor (on-line pe Campusul Virtual al UPT)	0,5
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rezolvarea corectă a 10 întrebări de la testul grilă + Realizare/predare mini-proiect pe o temă dată + Rezolvarea completă și corectă a studiilor de caz de la seminar</li> </ul>			

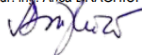
**Data completării**

11.09.2020

**Director de departament**  
 (semnătura)


**Titular de curs**

Prof. univ dr. ing. Anca DRĂGHICI

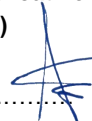


.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**  
 (semnătura)



.....

**Decan**


.....

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> /Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Educație Fizică și Sport
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii(denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Educație fizică 3 /DC						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As. Dr. Gui Bachner Gabriela						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DII

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integrale sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	1 , format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	14 , format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	1,1 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1,1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	15 , format din:	ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0
		ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	2,1				
3.8* Total ore/semestru	29				
3.9 Număr de credite	2				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup>Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup>Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup>Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup>Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup>Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup>Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup>Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup>Numărul total de ore /săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală/teren sport dotat cu aparate și echipamente

## 6. Competențele formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiectarea modulara (Educație fizică și sportivă,</li> <li>• Sport și performanță motrică, Kinetoterapie și motricitate specială) și planificarea conținuturilor de bază ale domeniului cu orientare interdisciplinară</li> <li>• Organizarea curriculumului integrat și a mediului de instruire și învățare, cu accent interdisciplinar (Educație fizică și sportivă, Sport și performanță motrică, Kinetoterapie și motricitate specială)</li> <li>• Evaluarea creșterii și dezvoltării fizice și a calității motricității potrivit cerințelor/ obiectivelor specifice educației fizice și sportive, a atitudinii față de practicarea independentă a exercitiului fizic</li> <li>• Descrierea și demonstrarea sistemelor operaționale specifice Educației fizice și sportive, pe grupe de vârstă</li> <li>• Evaluarea nivelului de pregătire a practicantilor activităților de educație fizică și sport</li> <li>• Utilizarea elementelor de management și marketing specifice domeniului</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	•
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marirea capacității de efort fizic și intelectual;</li> <li>- dezvoltarea armonioasă a organismului;</li> <li>- optimizarea stării de sănătate;</li> <li>- prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și</li> <li>• - menținerea atitudinilor corecte ale corpului.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbunătățirea continuă a stării de sănătate, a vigoii fizice, psihice, precum și a dezvoltării corporale armonioase</li> <li>- Ridicarea nivelului general de motricitate și însușirea a elementelor de bază din practicarea unor ramuri sportive</li> <li>- Formarea și consolidarea unui sistem de cunoștințe practice și teoretice (igienice, fiziologice, didactice, metodice, tehnice, organizatorice) în concordanță cu sarcinile generale ale învățământului superior. Refacerea fizică și psihică după diverse aplicații.</li> <li>- stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercitiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal;</li> <li>•</li> </ul>





9. G.Pânișoară, I.O. Pânișoară - *Motivarea eficientă*, Ghid practic, Editura Polirom, Iași, 2005;
10. M.Popescu - *Educația fizică și sportul în pregătirea studenților*, Editura didactică și pedagogică București 1995;
11. XXX. - *Motivația în sport*, București, 2006, Agenția Națională pentru Sport, Institutul Național de Cercetare pentru Sport.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire..

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Participare activă la ore; Dispoziție la efort fizic și intelectual; Echipament adecvat; Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă	Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; • Evaluare continuă pe parcursul activității	100%
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezenta la minim 7 lectii</li> </ul>			

**Data completării**

17 septembrie 2020

**Director de departament  
(semnătura)**

.....  


**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>15</sup>Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup>Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup>Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Automatică și Informatică Aplicată
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Fundamente de automatizari/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	s.l.dr.ing. Cristian Vasar						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	s.l.dr.ing. Cristian Vasar						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	2 , format din:	3.2 ore curs	1	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	28 , format din:	3.2* ore curs	14	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	1.8 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0.3
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			0.5
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	25 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			4
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			7
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	3.8				
3.8* Total ore/semestru	53				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laborator (calculatoare si software adecvat)

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selectarea, formularea și operarea cu conceptele, teoriile, metodele și principiile de bază din ingineria sistemelor.</li> <li>• Utilizarea de software dedicat pentru modelarea si simularea proceselor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1 Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li> <li>• C5 Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însușirea competențelor de baza privind automatizarile industriale
7.2 Obiectivele specifice	• Crearea de competențe privind: operarea cu principalele structuri de sisteme de reglare automata, modelarea analitica a sistemelor, analiza comportarii sistemelor automate in domeniul timp si frecventa, sisteme tipizate.

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Noțiuni introductive. Terminologii.	1	Expunere utilizând material tipărit si prezentare Powerpoint, conversație, exemplificare.
2. Sisteme de reglare automată	1	
2.1 Sisteme de reglare automată după ieșire. SRA convenționale	2	
2.2 SRA cu reacție după stare		
2.3 Exemple de sisteme de reglare automată după ieșire	2	
2.3.1 SRA cu acțiune continuă		
2.3.1.1 SRA cu referință constantă:		
2.3.1.2 SRA cu referință variabilă în timp		
2.3.1.2.2 SRA de urmărire	2	
2.3.2 SRA cu acțiune discontinuă		
2.3.2.1 SRA bipoziționale respectiv tripoziționale		
2.3.2.2. SRA numerice - SRAN		

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

2.4 SRA în cascadă 3. Modelarea sistemelor 3.1 Caracterizarea sistemelor în domeniul timp 3.1.1 Caracterizarea intrare-ieșire (funcțională) a sistemelor. Modele matematice intrare-ieșire: MM-II. 3.1.2 Caracterizarea de stare (structurală) a sistemelor. Modele matematice intrare-stare-ieșire: MM-ISI.	2	
3.2 Caracterizarea sistemelor în domeniul operațional 3.2.1 Funcția de transfer 3.2.2. Matricea de transfer 3.2.3 Exemple	3	
3.3. Caracterizarea sistemelor în domeniul frecvențelor 3.3.1 Caracteristici logaritmice de frecvență (diagrame Bode)	1	
3.4 Algebra schemelor bloc. Exemple	2	
Bibliografie <sup>12</sup> 1. C. Vasar, Fundamente de automatizări, suport curs 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2975">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2975</a> 2. O. Proștean, Automatica, Timișoara, 2006, Lito UPT. 3. O. Proștean, C. Vasar, Medii de modelare și simulare, Timișoara 2006, Lito UPT		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
LABORATOR: 1. Mediul de programare Matlab-Simulink.	2	Exemplificari aplicative
2. Generarea software de semnale de test utilizate în analiza funcționării sistemelor tehnice.	2	
3. Modelarea matematică a sistemelor liniare invariante.	2	
4. Simularea funcționării sistemelor liniare continue și discrete	2	
5. Simularea funcționării sistemelor cu interconexiuni. Algebra schemelor bloc.	2	Exemplificari aplicative
6. Indicatori de calitate ai sistemelor de reglare automată, definiții pe baza răspunsului indicial.	2	Exemplificari aplicative
7. Răspunsul sistemelor liniare în domeniul frecvență.	2	Exemplificari aplicative
Bibliografie <sup>14</sup> 1. C. Vasar, Fundamente de automatizări, aplicații practice, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2975">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2975</a> 2. O. Proștean, Automatica, Timișoara, 2006, Lito UPT. 3. O. Proștean, C. Vasar, Medii de modelare și simulare, Timișoara 2006, Lito UPT 4. O. Proștean, I. Filip, C. Vasar, I. Szeidert, "Modelare și simulare", Editura Orizonturi Universitare, Timișoara 2006, nr. pag. 232, ISBN (10)973-638-273-7, ISBN (13) 978-973-638-273-4		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multe firme angajatoare din domeniul IT, automatizărilor solicită absolvenților cunoștințe de modelare și simulare a sistemelor.</li> <li>• Modelarea și simularea funcționării sistemelor tehnice ocupă un loc important în plaja dezvoltării aplicațiilor de automatizare.</li> </ul>
--

### 10. Evaluare

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Tratarea unor subiecte teoretice si aplicative	Examinare scrisă / grila	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator	Prezentarea rezolvărilor, răspunsuri la întrebări	34%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obținerea notei minime (5) de promovare la examenul scris + promovare activitate aplicativă laborator (pe parcurs)</li> </ul>			

**Data completării**

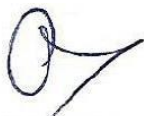
16 septembrie 2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**

.....  


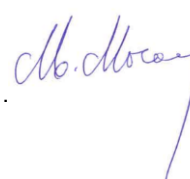
**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Civile și Instalații
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	MATERIALE SI TEHNOLOGII II/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ing. Iures Liana						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. dr. Ing. Iures Liana						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,6
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,6				
3.8* Total ore/semestru	106				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Matematica, fizica, chimie
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amfiteatru, tabla, videoproiector</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laborator de materiale dotat cu aparatura standard de verificare a calitatii materialelor de construcții</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recunoasterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit</li> <li>Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit</li> <li>Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit</li> <li>Respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specifice construcțiilor civile, industriale și agricole</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abordarea materialelor utilizate la execuția elementelor și structurilor construcțiilor în concordanță cu programul de studii absolvit</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caracteristicile și domeniile de utilizare ale materialelor de construcții constituie o bază pentru dimensionarea construcțiilor, proiectarea tehnologică și economică a lucrărilor de execuție, exploatare și întreținere în concordanță cu programul de studii absolvit</li> <li>Sunt abordate cerințele de calitate pentru o durabilitate cât mai bună a construcțiilor</li> <li>Conținuturile transmise asigură înțelegerea specificațiilor tehnice în concordanță cu programul de studii absolvit</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Caracteristici generale ale materialelor: proprietăți fizico-mecanice; încercarea mecanică și încercarea nedistructivă a materialelor	5,5	Expunere cu explicații, conversație, analiză comparativă
Piatra naturală pentru construcții: produse de balastieră, produse de carieră, utilizări	1,5	
Lianți anorganici: ipsos; var aerian; cimenturi portland unitare și cimenturi portland cu adaosuri. Materii prime, tehnologii de obținere, caracteristici, utilizări.	7	
Mortare cu lianți anorganici: compoziții, tehnologia de obținere, caracteristici, tipuri, utilizări	1,5	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



Betoane cu lianti anorganici: betonul cu masa volumica normala, betoane usoare, betoane speciale. Compozitii, tehnologie de obtinere, caracteristici, utilizari	5,5	
Materiale ceramica, materiale lemnoase, materiale bituminoase. Compozitie, caracteristici, tehnologie de obtinere, utilizari	3,5	
Metale, materiale din sticla, materiale din polimeri. Compozitie, caracteristici, tehnologie de obtinere, utilizari	3,5	
Bibliografie <sup>12</sup> 1. Iures Liana, Materiale și Tehnologii, suport curs, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2976">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2976</a> Jebelean E., Materiale si tehnologii, Ed. Orizonturi Universitare, ISBN 978-973-638-331-1, Timisoara 2007 2. Jebelean E., Bob C., Superplastifiantii in betoane, Ed. Orizonturi Universitare, ISBN 978-973-638-180-5, Timisoara 2007 3. Iures Liana, Betoane speciale pentru constructii, Ed. Eurostampa, ISBN 978-606-569-099-8, Timisoara 2010 4. Buchman I., Materiale de constructii – prezentare sintetica, Ed. Politehnica, ISBN 978-606-554-395-9, Timisoara 2011 5. Iures Liana, Jebelean E., Materiale si Tehnologii pentru constructii – Note de curs, Ed. Orizonturi Universitare, ISBN 978-973-638-594-0, Timisoara 2015		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
LABORATOR: Prezentarea laboratorului si protectia muncii	2	- Prezentarea lucrarii de laborator, discutii, intrebari
Densitatea/masa volumica a materialelor	2	- Incercari de laborator privind proprietatile si calitatea materialelor studiate
Compactitate, porozitate, absorbtie de apa si volum de goluri	2	- Evaluarea rezultatelor experimentale obtinute
Verificarea calitatii ipsosului, varului aerian si cimentului portland	4	
Mortare cu lianti anorganici: compozitie, preparare, verificare caracteristici	2	- Prezentarea lucrarii de laborator, discutii, intrebari - Incercari de laborator privind proprietatile si calitatea materialelor studiate - Evaluarea rezultatelor experimentale obtinute
Verificarea granulozitatii agregatelor	2	- Prezentarea lucrarii de laborator, discutii, intrebari - Incercari de laborator privind proprietatile si calitatea materialelor studiate - Evaluarea rezultatelor experimentale obtinute
Stabilirea compozitiei betoanelor Incerari pe betonul proaspat	5,5	- Prezentarea lucrarii de laborator, discutii, intrebari - Incercari de laborator privind proprietatile si calitatea materialelor studiate - Evaluarea rezultatelor experimentale obtinute
Verificarea calitatii materialelor ceramice Verificarea calitatii materialelor lemnoase	4,5	- Prezentarea lucrarii de laborator, discutii, intrebari

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

		- Incercari de laborator privind proprietatile si calitatea materialelor studiate - Evaluarea rezultatelor experimentale obtinute
Verificarea rezistentei betonului intarit prin metode nedistructive si distructive Incheierea situatiei de laborator. Recuperari	4	- Prezentarea lucrarii de laborator, discutii, intrebari - Incercari de laborator privind proprietatile si calitatea materialelor studiate - Evaluarea rezultatelor experimentale obtinute
Bibliografie <sup>14</sup> 1. Iures Liana, Materiale și Tehnologii, aplicații practice, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2976">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2976</a> Jebelean E., Bob C., Buchman I., Badea C., Iures L., Controlul calitatii materialelor anorganice si organice utilizate in constructii, Ed. Orizonturi Universitare, ISBN 978-973-638-395-3, Timisoara 2008 2. Badea C., Jebelean E., Bob C., Buchman I., Iures L., Materiale de constructii – proceduri de laborator, Ed. Eurostampa, ISBN 978-606-569-214-5, Timisoara 2011 3. Iures Liana, Badea Catalin, Materiale de constructii – Indrumator de laborator, Ed. Eurostampa, ISBN 978-606-569-371-5, Timisoara 2012		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Studentii au bune cunostinte privind materialele utilizate in constructii si tehnologiile lor de obtinere.
- Absolventii sunt apreciati de angajatori din punct de vedere al alegerii si utilizarii eficiente a materialelor de constructii

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Subiecte teoretice tip grila	Evaluare distribuita - scris	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Activitatea practica desfasurata in cadrul lucrarilor de laborator	- Verificarea caietelor cu lucrari de laborator si intrebari - Toate lucrarile sunt obligatorii	34%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testul grila al evaluarii distribuite trebuie sa fie notat cu minimum nota 5</li> <li>• Activitatea de laborator trebuie sa fie notata cu minimum nota 5</li> </ul>			

**Data completării**

20 septembrie 2020


**Director de departament**

(semnătura)

.....  

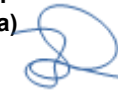

**Titular de curs**

(semnătura)

.....  


**Titular activități aplicative**


(semnătura)

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Marketing 1 / DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Larisa IVAȘCU						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. univ. dr. ing. Larisa IVAȘCU						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1.2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			17
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7.2				
3.8* Total ore/semestru	101				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microeconomie, macroeconomie, management</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea computerului personal (PC) la nivel mediu, utilizarea Internetului, analiza</li> </ul>

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

	critică a mediului de afaceri.
--	--------------------------------

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala curs, platformă de învățare online, proiector, tablă, laptop, tabletă grafică.
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala laborator, platformă de învățare online, proiector, tablă, laptop, tabletă grafică.

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a analiza nevoile și dorințele clienților pentru a proiecta și dezvolta noi produse.</li> <li>• Analiza oportunități de a lansa noi produse în concordanță cu cerințele mediului de afaceri.</li> <li>• Identificarea segmentelor de piață și a piețelor țintă.</li> <li>• Evaluarea comportamentului consumatorului.</li> <li>• Aplicarea principiilor de etică și responsabilitate socială în marketing.</li> <li>• Recunoașterea piețele organizaționale și a comportamentul cumpărătorului.</li> <li>• Scanarea mediului de marketing.</li> <li>• Înțelegerea principiilor de funcționare ale pieței.</li> <li>• Planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, precum și urmărirea producției;</li> <li>• Evaluarea și controlul firmelor și proceselor specifice programului de studiu: marketingul organizațional și al întreprinderii din domeniul construcțiilor.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5. Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6. Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea principiile și instrumentele de marketing în analiza cazurilor și a situațiilor practice de luare a deciziilor de afaceri.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea principiile de bază, teoriilor, conceptelor și dinamicii marketingului.</li> <li>• Definirea termenul de marketing și explicarea rolul și importanța acestuia într-o firmă individuală și în economia generală.</li> <li>• Înțelegerea importanței marketingului strategic și identificarea principalelor secțiuni ale unui plan de marketing.</li> <li>• Analiza pieței și identificarea principalelor dorințe pentru a proiecta noi produse.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1.Mediul de marketing. Tranziția de la Marketing 1.0 la Marketing 5.0	6	Prezentări, prelegeri, curs interactiv, sală inversată (flipped classroom), învățarea
2. Comportamentul cumpărătorului. Comportamentul cumpărătorului digital.	4	
3.Factori explicativi și model de comportare în cumpărarea produselor	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

4. Segmentarea pieței	4	bazată pe discuții
5. Studiul de piață. Elaborarea studiului sau a cercetării de marketing.	4	
6. Sisteme de informații în marketing	2	
7. Tehnologia Informației în marketing	4	
8. Piața. Concepte cheie în abordarea pieței.	2	
<p>Bibliografie<sup>12</sup> Larisa IVAȘCU, Marketing 1, suport curs, 2020 <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2973">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2973</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Larisa IVAȘCU, Marketing, Editura Eurobit, 316 pagini, ISBN: 978-973-132-647-4, 2020.</li> <li>Larisa IVAȘCU, Marketing – Aplicații și studii de caz, 261 pagini, ISBN: 978-973-132-646-7, 2020.</li> <li>Malyan, R.S., Duhan, P., Green Consumerism: Perspectives, Sustainability, and Behavior, Editura Apple Academic Press, ISBN 978-177-188-694-9, 2018.</li> <li>Bruce Hull, R., David P. Robertson, Michael Mortimer, Leadership for Sustainability: Strategies for Tackling Wicked Problems, Island Press, ISBN 978-164-28-316-72, 2020.</li> <li>Michael J. Baker, Susan Hart, The Marketing Book – seventh edition, 2016.</li> <li>Simon Hall, Innovative B2B Marketing: New Models, Processes and Theory, KoganPage Publisher, 2017.</li> <li>Edwin J. Nijssen, Entrepreneurial Marketing: An Effectual Approach, 2017.</li> <li>Dave Chaffey, PR Smith, Digital Marketing Excellence: Planning, Optimizing and Integrating Online Marketing – fifth edition, 2017</li> <li>Paul Baines, Chris Fill, Sara Rosengren, Marketing, 2017.</li> </ol> <p>Damian Ryan, Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the digital Generation, 2016.</p>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<b>LABORATOR:</b>		
1.Evaluarea mediului de marketing pentru o întreprindere din domeniul construcțiilor.	4	Explicația, discuții interactive, studii de caz, exemple practice, învățarea colaborativă, învățarea bazată pe probleme
2.Evaluarea produselor și a capacității de dezvoltare	4	
3.Identificarea particularităților comportamentului cumpărătorului	2	
4.Realizarea unei cercetări de piață utilizând un instrument prezentat. Prezentarea indicatorilor de piață. Evaluarea capacității pentru marketing digital. Evaluarea principalului concurent.	16	
5.Analiza întreprinderii în comparație cu principalul concurent și conturarea unor decizii de marketing.	2	
<p>Bibliografie<sup>14</sup> Larisa IVAȘCU, Marketing 1, aplicații practice, 2020 <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2973">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2973</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Larisa IVAȘCU, Marketing, Editura Eurobit, 316 pagini, ISBN: 978-973-132-647-4, 2020.</li> <li>Larisa IVAȘCU, Marketing – Aplicații și studii de caz, 261 pagini, ISBN: 978-973-132-646-7, 2020.</li> <li>Malyan, R.S., Duhan, P., Green Consumerism: Perspectives, Sustainability, and Behavior, Editura Apple Academic Press, ISBN 978-177-188-694-9, 2018.</li> <li>Bruce Hull, R., David P. Robertson, Michael Mortimer, Leadership for Sustainability: Strategies for Tackling Wicked Problems, Island Press, ISBN 978-164-28-316-72, 2020.</li> <li>Michael J. Baker, Susan Hart, The Marketing Book – seventh edition, 2016.</li> <li>Simon Hall, Innovative B2B Marketing: New Models, Processes and Theory, KoganPage Publisher, 2017.</li> <li>Edwin J. Nijssen, Entrepreneurial Marketing: An Effectual Approach, 2017.</li> <li>Dave Chaffey, PR Smith, Digital Marketing Excellence: Planning, Optimizing and Integrating Online Marketing – fifth edition, 2017</li> <li>Paul Baines, Chris Fill, Sara Rosengren, Marketing, 2017.</li> </ol> <p>Damian Ryan, Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the digital Generation, 2016.</p>		

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Acest curs este conceput pentru a servi ca o introducere la principiile de bază ale marketingului, practicilor și aplicării acestor practici. Periodic se realizează întâlniri cu reprezentanții mediului economic pentru a identifica noi abordări, nevoi și concepte.


**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare sumativă	Examen	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Evaluare sumativă	Prezentarea temelor abordate	34%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea corectă a conceptelor discutate și rezolvarea problemelor specifice de complexitate medie.</li> </ul>			

**Data completării**

12 septembrie 2020

**Director de departament**  
(semnătura)



**Titular de curs**



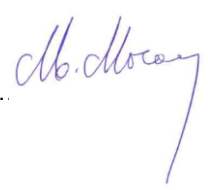
**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**



**Decan**



<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Bazele managementului 1/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Ing. Gabriela PROSTEAN						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ing. Gabriela STRAUTI						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,14 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1,1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			4
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	58 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			16
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,14				
3.8* Total ore/semestru	114				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală mare, Materiale suport: laptop, proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală mare, Materiale suport: laptop, proiector, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea, analiza și gestionarea elementelor care definesc mediul intern și extern al afacerilor,</li> <li>• Elaborarea și implementarea sistemului managerial și a subsistemelor sale (alocare și realocare de resurse și activități.)</li> <li>• Identificarea, selectarea și utilizarea modalităților de previzionare, organizare, coordonare, antrenare și control-evaluare</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6 Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Structurarea și consolidarea cunoștințelor fundamentale de management, bazate pe spiritul de inițiativă și acțiune
7.2 Obiectivele specifice	• Se vor acumula deprinderi de aplicare eficientă a metodelor și tehnicilor de planificare strategică, organizare, conducere, evaluare a afacerilor. Însușirea de către studenți a noțiunilor, principiilor, tehnicilor și modelelor specifice managementului și marketingului, atât la nivel de concepte cât și la nivel de aplicare în cadrul firmelor în condițiile reale de piață. Studenții vor conștientiza contextul economic, tehnic, tehnologic, social, legal care influențează domeniul de management și marketing al afacerilor.

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
<b>1. Evoluția managementului:</b> Conceptul de management; Evoluția managementului științific; Teoria organizațională clasică; Abordarea comportamentală	4	Prelegere susținută de prezentări PPT, exemplificări, studii de caz
<b>2. Funcția de planificare:</b> Definiții; Planificarea strategică; Planificarea operațională; Planificarea proiectelor	8	
<b>3. Funcția de organizare:</b> Definiții; Proiectarea structurii organizatorice; Elementele structurii organizatorice	4	
<b>4. Funcția de antrenare:</b> Motivarea; Deprinderi de comunicare	4	
<b>5. Funcția de conducere:</b> Niveluri de management; Teoria situațională. Stiluri de conducere; Factorii care influențează	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



stilurile de conducere; Managementul timpului.		
<b>6. Funcția de control:</b> Definire. Clasificarea controlului; Etapele procesului de control	4	

Bibliografie<sup>12</sup> 1. G. PROȘTEAN, Bazele Managementului 1, Curs postat pe Campusul Virtual, 2021, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2974>  
2. G. Proștean, *Management*, Editura Orizonturi Universitare; Timisoara, 2008  
3. G. Proștean, *Management prin proiecte*, Editura Orizonturi Universitare; Timisoara, 2001  
4. G. Proștean, <http://www.mpt.upt.ro/pag/50.html> -cursuri in format electronic , 2009

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b>		
1. Determinarea capacitatii antreprenoriale	2	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare probleme specifice, studii de caz
2. Determinarea dimensiunii critice a unei firme	4	
3. Determinarea dimensiunii optime a unei firme	2	
4. Stabilirea sortimentatiei optime de produse prin programare liniara	4	
5. Ordonantarea	4	
6. Analiza drumului critic, optimizarea analizei drumului critic	6	
7. Planul de afacer	6	

Bibliografie<sup>14</sup> 1. G. STRAUTI, Bazele Managementului 1, Seminar postat pe Campusul Virtual, 2021, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2974>  
2. G. Proștean, *Management*, Editura Orizonturi Universitare; Timisoara, 2008  
3. G. Proștean, *Management prin proiecte*, Editura Orizonturi Universitare; Timisoara, 2001  
4. G. Proștean, <http://www.mpt.upt.ro/pag/50.html> -cursuri in format electronic , 2009  
5. G.Strauti, *Management*, Ed.Politehnica, Timisoara, 2010  
6. G.Strauti, *Planificarea afacerilor si infiintarea societatilor comerciale*, Ed. Politehnica, Timisoara, 2006

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințele de management sunt importante pentru planul de învățământ al specializării pentru dezvoltarea spiritului de echipă, conducerea echipelor din domeniu și/sau interdisciplinare.
- Majoritatea angajatorilor din domeniul aferent programului solicită cunoștințe și competențe în management pentru dezvoltarea carierei unor viitori manageri/directori/șefi necesari în structura ierarhică a firmelor

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examen scris	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare orelor de seminar si rezolvare temă <b>L:</b>	Prezentarea rezolvărilor, răspunsuri la întrebări si Prezentarea planurilor de afaceri	34%

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
• Obținerea notei minime (5) de promovare la examenul scris + promovare activitate de seminar (pe parcurs -nota minimă 5).			

**Data completării**

11.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  


**Titular activități aplicative**

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și management în construcții / 20-70-230 -30 / Inginerie și management în construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Finanțe, Bănci, Asigurări/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr. Claudiu Albușescu						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.univ.dr. Șerban Miclea						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,5
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,7
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			24
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6,2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs, laptop, proiector, tablă, conexiune Internet, acces CV
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de seminar, laptop, proiector, tablă, conexiune Internet, acces CV

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea de principii și metode de bază pentru elaborarea și implementarea unor activități specifice ingineriei și managementului în condiții de asistență calificată, prin utilizarea eficientă a calculatorului pentru elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale</li> <li>• Aplicarea de principii și metode de analiza, sinteza și modelare matematică a fenomenelor tehnice, economice și financiare, pentru procese tipice domeniului studiat în condiții de asistență calificată.</li> <li>• Aplicarea de principii și metode de bază specifice managementului întreprinderilor de construcții, organizării de șantier, a programării execuției lucrărilor de construcții, a documentației tehnicoeconomice specifice în condiții de asistență calificată</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2 Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale</li> <li>• C4 Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C6 Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Este acela de a transmite cunoștințe despre elementele fundamentale și particularități ale domeniului financiar cât și a modului de decizie multidisciplinară, pentru optimizarea activităților legate de finanțare, investiții, creditare și protecție împotriva riscurilor
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizarea modului în care companiile își procură și gestionează capitalurile, fundamentarea și aplicarea strategiilor financiare</li> <li>• Cunoașterea operațiunilor și instrumentelor bancare în relație cu activitatea firmelor și înțelegerea rolului de intermediere al băncilor</li> <li>• Înțelegerea scopului activității de asigurare și cunoașterea elementelor tehnice ale asigurării.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. <b>Introducere în finanțele firmei.</b> Finanțe publice vs. finanțe private. Firmele: definiție, funcții, organizare	2	Metode interactive, prelegere (expunere) susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemple, demonstrații. Site cu suportul de curs. Material complex de e-learning pe platforma de e-learning
2. <b>Structura patrimonial-financiară a firmei.</b> Bilanțul: structura, bilanț simplificat și funcțional. Structura financiară. Criteriul rentabilității și efectul de îndatorare. Capacitatea de îndatorare.	2	
3. <b>Finanțarea firmelor.</b> Capitaluri proprii vs. capitaluri împrumutate. Împrumuturi pe termen scurt și lung. Împrumuturi obligatoare	4	
4. <b>Costul capitalului.</b> Capitalul propriu și politica de dividende. Capitalul împrumutat și costul creditelor bancare. Metode de	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

rambursare a creditelor		a UPT.
<b>5. Diagnosticul financiar si gestionarea stocurilor.</b> Lichiditatea, solvabilitatea, rentabilitatea, îndatorarea si riscul. Necesitatea, optimizarea si controlul stocurilor	2	
<b>6. Politica de investiții a firmei.</b> Tipologia investițiilor. Evaluarea proiectelor de investiții si indicatori. Investițiile financiare	2	
<b>7. Bugetul de venituri si cheltuieli al firmei.</b> Principii, rol, tipologie. Elaborare, previziuni. Execuție bugetară.	2	
<b>8. Activitatea bancara si structura sistemului bancar.</b> Rolul intermediarii. Categorii de bănci. Structura sistemului bancar din Romania	2	
<b>9 Operațiunile băncilor si riscurile plasamentelor bancare.</b> Credite, si depozite. Fonduri de investiții si plasamente. Riscuri financiare si utilizarea derivativelor.	2	
<b>10. Politicile monetare si de reglementare.</b> Banca centrala : instrumente de politica monetara. Controlul lichidității prin intermediul sistemului bancar. Reglementarea prudentială si acordurile Basel.	2	
<b>11. Conceptul de asigurare si elementele tehnicii ale asigurării.</b> Premisele asigurării. Delimitări conceptuale. Elementele tehnice ale asigurării. Contractul de asigurare.	2	
<b>12. Organizarea activității de asigurare si clasificarea asigurărilor.</b> Funcțiile asigurării. Companii si alți operatori. Tipuri de asigurări: asigurări generale, de viață si de răspundere civilă.	2	
<b>13. Analiza pieței asigurărilor.</b> Cererea si oferta de asigurare. Operatori si cote de piață. Managementul si supravegherea asigurărilor. Asigurările in Romania si comparație cu alte state europene.	2	
<p>Bibliografie<sup>12</sup></p> <p>Albulescu, C.T. (2020) Finanțe, bănci, asigurări (note de curs) - <a href="http://www.mpt.upt.ro/resurse-utile/cursuri-si-aplicatii.html">http://www.mpt.upt.ro/resurse-utile/cursuri-si-aplicatii.html</a>, <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2977">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2977</a></p> <p>Catinianu, F., Albulescu, C.T., Stefu, C. (2008), Finanțele firmei, Editura Mirton, Timișoara.</p> <p>Duran V. (2008), Finanțele firmei. Strategii, politici si practica financiara, Editura Mirton, Timișoara.</p> <p>Dardac N., Vascu, T. (2002), Moneda si credit, Editura ASE, București.</p> <p>Seulean, V. (2009), Asigurări comerciale, Editura Universității de Vest, Timișoara.</p>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b>		
Aplicații privind structura patrimonial-financiara a firmei	2	Metode interactive precum discuții, explicații, studii de caz. Grupuri de discuții, planificare activități, e-mail. Rezolvare aplicații la tablă, caiet seminar. Teme și dezbateri campus virtual
Aplicații privind emisiunea de acțiuni, autofinanțarea, împrumuturi obligatate	2	
Aplicații privind rambursarea creditelor bancare prin metoda ratelor constante si anuităților constante si întocmirea graficelor de rambursare	2	
Aplicații privind ratele de structura a activului si pasivului. Indicatori de diagnostic, lichiditatea și solvabilitatea	2	
Aplicații privind gestionarea stocurilor si evaluarea proiectelor de investiții	2	
Aplicații privind gestionarea riscurilor si utilizarea derivativelor	2	
Aplicații privind identificarea primelor de asigurare si calculul cotelor pe diverse produse de asigurare	2	
<p>Bibliografie<sup>14</sup></p> <p>Albulescu, C.T. (2020) Finanțe, bănci, asigurări (caiet de seminar) - <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2977">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2977</a></p> <p>Catinianu, F., Albulescu, C.T., Stefu, C. (2008), Finanțele firmei, Editura Mirton, Timișoara.</p> <p>Duran V. (2008), Finanțele firmei. Strategii, politici si practica financiara, Editura Mirton, Timișoara.</p>		

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Dardac N., Vascu, T. (2002), Moneda si credit, Editura ASE, București.  
 Seulean, V. (2009), Asigurări comerciale, Editura Universității de Vest, Timișoara

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei „Finanțe, bănci, asigurări” transmite studenților cunoștințe practice despre conceptele cu care operează companiile și anume despre: structura patrimonial-financiara a firmei, diagnosticul activității, planificarea bugetului de venituri și cheltuieli, optimizarea surselor de finanțare, gestionarea investițiilor și a stocurilor, rambursarea creditelor bancare, protejarea împotriva riscurilor cu ajutorul produselor de asigurare sau a celor derivate.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- însușirea cunoștințelor cu privire la finanțarea firmelor, costurile finanțării, diagnostic financiar, investiții și buget - însușirea cunoștințelor cu privire la operațiunile și produsele bancare - cunoașterea produselor de asigurare, a calculului primelor și particularitățile contractului de asigurare	Examen scris, lista subiecte anunțate grupate în trei categorii de dificultate (3 subiecte teoretice și o aplicație) și/sau examen tip grilă – Campus virtual	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Însușirea aspectelor practice de calcul a indicatorilor macroeconomici; argumentare; lucrul cu baze de date	Întrebări, răspunsuri, teste scrise/grilă, rezolvare de aplicații la tablă/teme campus virtual	34%
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obținerea notei 5 are loc în urma asimilării informațiilor principale despre finanțele firmelor, produse bancare și de asigurare. Îndeplinirea standardului minim este verificată atât prin evaluare pe parcurs cât și prin examinarea finală</li> </ul>			

**Data completării**

18 septembrie 2020

**Titular de curs**



**Titular activități aplicative**



**Director de departament**

(semnătura)



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**



<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Bazele Contabilitatii/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ec.matem.Mihaela Vartolomei						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ec.matem.Mihaela Vartolomei						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			2,3
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			32
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Microeconomie, Macroeconomie, Drept Legislatie si tehnici comerciale, Finante, banci, asigurari
4.2 de competențe	• Cunosinte limba romana, matematica elementara

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Condiții materiale minimale (sala reala sau virtuala, tabla de scris/grafica, laptop, proiector, instrumente de scris, camera video, legatura la internet, etc.)</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Condiții materiale minimale (sala reala sau virtuala, tabla de scris/grafica, laptop, instrumente de scris, camera video, legatura la internet, etc.). Prezenta este obligatorie.</li></ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificarea, familiarizarea și utilizarea corespunzătoare a limbajului aferent disciplinei, a metodei și metodologiei științifice pentru exprimare și abordare corectă a noțiunilor și conceptelor economice</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li><li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li><li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa identifice și sa utilizeze limbajul (concepte, teorii, terminologii de specialitate, paradigme), metodologia (calea generală deductivă, inductivă) și metoda științifică (tehnica individuală) precum și explicarea conceptuală a problemelor de specialitate din domeniu</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa se familiarizeze cu noțiunile și principiile de bază ale economiei și contabilității.</li><li>• Sa descrie corect principalele concepte, teorii privind știința contabilității</li><li>• Sa efectueze calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</li><li>• Sa abordeze metodologic și epistemologic procedurile utilizate</li><li>• Sa întocmească, sa verifice și sa interpreteze documentația tehnică, economică și managerială.</li><li>• Sa definească și sa explice conceptele, teoriile, paradigmele și metodologia științei contabilității.</li><li>• Sa dezvolte competențe de exprimare corectă a noțiunilor și conceptelor din contabilitate, elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li><li>• Sa dezvolte capacități de autoevaluare a nevoii de învățare continuă</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stadiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.



8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Sistemul informational economic si stiinta contabilitatii 1.1. Sistemul informational economic 1.2. Argument privind caracterul stiintific al contabilitatii 1.3. Tipuri de sisteme contabile 1.4. Evidenta economica	2	Expunerea, prelegerea, explicatia, conversatia, exemplificarea, demonstratia, problematizarea, argumentarea, calcularea, rezolvarea, dezbaterea
2. Subiectul contabilitatii – unitatile patrimoniale 2.1. Unitatea patrimoniala 2.2. Unitatea economica	2	
3. Patrimoniul – obiect al contabilitatii. Activele patrimoniale 3.1. Conceptii privind obiectul contabilitatii 3.2. Activele imobilizate 3.3. Activele circulante	2	
4. Patrimoniul – obiect al contabilitatii. Pasivele patrimoniale 4.1. Pasivele patrimoniale 4.2. Procesele economice	2	
5. Principiile și procedeele metodei contabilitatii 5.1. Principiile metodei contabilitatii 5.2. Procedeele metodei contabilitatii	2	
6. Principiile contabilitatii 6.1. Principiile contabilitatii	2	
7. Situatiile financiare ale unitatilor patrimoniale. Bilantul contabil 7.1. Notiunea de bilant 7.2. Conceptiile bilantiere 7.3. Modificarile bilantiere 7.4. Teoriile bilantiere	2	
8. Situatiile financiare ale unitatilor patrimoniale. Contul de profit si pierdere 8.1. Contul de profit si pierdere 8.2. Situatia modificarilor capitalului propriu, situatia fluxurilor de trezorerie, notele explicative la situatiile financiare	2	
9. Contul 9.1. Concept si functii 9.2. Forma, tipurile si continutul contului 9.3. Reguli de functionare a conturilor 9.4. Dubla inregistrare si corespondenta conturilor	2	
10. Planul de Conturi General 10.1. Clasificarea conturilor si planul de conturi general	2	
11. Balanta de verificare 11.1. Concept si functii 11.2. Tipologia balantei de verificare	2	
12. Documentarea contabila si formele de inregistrare contabila 12.1. Documentele contabile 12.2. Circuitul documentelor 12.3. Registrele contabile 12.4. Formele de inregistrare contabila	2	
13. Evaluarea contabila 13.1. Concept si principii privind evaluarea contabila 13.2. Tipuri de evaluare contabila	2	
14. Inventarierea 14.1. Notiune si functii 14.2. Clasificarea inventarierii 14.3. Etapele inventarierii	2	
<b>Bibliografie<sup>12</sup></b> 1. Vartolomei Mihaela, Bazele contabilitatii, suport curs, 2021, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2972">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2972</a> 2. Barglazan Diana, Microeconomie: concepte, indicatori, aplicatii, Editura Eurostampa, Timisoara 2007 3. Vartolomei Mihaela, „Aplicatii practice ale teoriei bazelor contabilitatii”, Editura Politehnica, Timisoara 2007 4. Vartolomei Mihaela, „Contabilitate. Bazele contabilitatii (vol.1)”, Editura Politehnica, Timisoara 2019 5. Vartolomei Mihaela, „Contabilitate. Contabilitatea financiara. Contabilitatea principalelor operatii economice (vol.2)”, Editura Politehnica, Timisoara 2019		

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b>		Exercițiul, conversația, explicația, exemple, analiza și sinteza, demonstrație, studiul de caz, simularea, prezentări PPT, metoda proiectelor, aplicații practice, dezvoltarea de strategii de optimizare a rezultatelor, analiza comparativă
1. Argument privind caracterul științific al contabilității. Teste grila	2	
2. Subiectul contabilității – unitățile patrimoniale. Exemple. Teste grila	2	
3. Patrimoniul – obiect al contabilității. Activele patrimoniale. Teste grila. Aplicații	2	
4. Patrimoniul – obiect al contabilității. Pasivele patrimoniale. Teste grila. Aplicații	2	
5. Patrimoniul – obiect al contabilității. Aplicații comune	2	
6. Principiile și procedeele metodei contabilității. Principiile contabilității. Teste grila	2	
7. Bilantul contabil. Teste grila. Aplicații	2	
8. Contul de profit și pierdere și bilanțul contabil. Teste grila. Aplicații	2	
9. Contul. Teste grila. Aplicații	2	
10. Planul de Conturi General. Teste grila. Aplicații	2	
11. Balanța de verificare. Teste grila. Aplicații	2	
12. Documentarea contabilă și formele de înregistrare contabilă. Teste grile	2	
13. Evaluarea contabilă. Teste grile. Aplicații	2	
14. Inventarierea. Teste grile. Aplicații de sinteză	2	
<b>Bibliografie<sup>14</sup></b>		
1. Vartolomei Mihaela, Bazele contabilității, aplicații practice, 2021, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2972">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2972</a>		
2. Barglazan Diana, Microeconomie: concepte, indicatori, aplicații, Editura Eurostampa, Timisoara 2007		
3. Vartolomei Mihaela, „Aplicații practice ale teoriei bazelor contabilității”, Editura Politehnica, Timisoara 2007		
4. Vartolomei Mihaela, „Contabilitate. Bazele contabilității (vol.1)”, Editura Politehnica, Timisoara 2019		
5. Vartolomei Mihaela, „Contabilitate. Contabilitatea financiară. Contabilitatea principalelor operații economice (vol.2)”, Editura Politehnica, Timisoara 2019		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei este adaptat specificului programului de studii și a fost stabilit în urma discuțiilor cu reprezentanți ai comunității academice și ai mediului profesional

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test teoretico-aplicativ, test grila, subiect de sinteză, aplicație de sinteză, curs MOOC	Examen close/open sources (inclusiv pe platforma Campus Virtual), 2 examinatori	66%
10.5 Activități aplicative	S: Proiecte, eseuri pe teme date, OER	Activități inclusiv pe platforma Campus Virtual)	34%

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obținerea minim 5 concomitent la ambele componente (examen și seminar)</li> <li>• Exprimare corespunzătoare și utilizarea corectă a noțiunilor și conceptelor din științele economice în general, contabilitate în special, în științele ingineresti și de antreprenariat.</li> <li>• Elaborarea și tehnoreactarea în format electronic a unui proiect de specialitate pe o temă dată și în restricții de timp, aplicând principiile, normele și valorile eticii profesionale</li> </ul>			

**Data completării**

14 septembrie 2020

**Director de departament**

(semnătura)

**Titular de curs**

**Titular activități aplicative**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Mecanică și Rezistența Materialelor
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Rezistența Materialelor / DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Negru Radu						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf.dr.ing. Negru Radu						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	5 , format din:	3.2 ore curs	3	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	70 , format din:	3.2* ore curs	4 2	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,6
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	65 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			9
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	9,6				
3.8* Total ore/semestru	135				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Algebră și geometrie, Analiză matematică, Fizică, Materiale și tehnologii I, Matematici speciale, Fundamente de inginerie mecanică</li> </ul>
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	•
-------------------	---

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs, materiale suport: laptop, proiector, tablă.
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de seminar, birotica corespunzătoare (calculator științific).

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recunoașterea solicitărilor simple și stabilirea modelelor de calcul adecvate aplicațiilor ingineresti;</li> <li>• Deprinderea bazelor calculului și construcției sistemelor din inginerie;</li> <li>• Însușirea unor cunoștințe de bază privind determinarea experimentală a caracteristicilor mecanice și elastice ale materialelor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea unor sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</li> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și industriale.</li> <li>• C3: Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea de către studenți a cunoștințelor necesare efectuării calculului de rezistență și rigiditate al pieselor și structurilor, la solicitări statice și dinamice, în proiectare, testare și elaborarea documentației tehnice. Cunoștințele constituie o bază pentru înțelegerea și abordarea unor aspecte specifice predate la cursurile din anii superiori.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea solicitărilor fundamentale și alegerea metodelor de calcul pentru diferite situații din practică.</li> <li>• Formarea deprinderilor de calcul pentru verificarea, dimensionarea și capacitatea portantă a componentelor mecanice.</li> <li>• Dobândirea de cunoștințe legate de încercările mecanice ale materialelor.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Schematizări în Rezistența materialelor (corpuri, forțe, reazeme). Ipoteze. Metoda secțiunilor. Eforturi.	5	Prelegerea, prezentarea logică și deductivă susținute de prezentări pptx, conversația, dezbaterile, problematizarea și
2. Tensiuni și deformații specifice.	3	
3. Întinderea și compresiunea monoaxială a barelor drepte. Tensiuni și deformații la tracțiune. Calculul de rezistență și rigiditate la solicitarea axială. Tensiuni pe secțiuni înclinate. Sisteme static nedeterminate la tracțiune.	5	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

4. Caracteristici geometrice de ordin superior ale suprafețelor plane. Definiții. Variația momentelor la translația axelor. Variația momentelor de inerție la rotația axelor. Momente de inerție principale.	3	studiu de caz.  *Suportul de curs este postat pe platforma campus virtual.
5. Torsiunea barelor drepte de secțiune circulară. Tensiuni și deformații. Torsiunea barelor de secțiune dreptunghiulară. Calculul de rezistență și rigiditate la torsiune. Sisteme static nedeterminate la răsucire. Calculul arcurilor elicoidale cu pas mic.	5	
6. Încovoierea grinzilor drepte. Încovoierea pură (Ipoteze de calcul, formula lui Navier, calculul de rezistență la încovoiere, secțiuni optime la încovoiere. Încovoierea cu forță tăietoare (Formula lui Juravski, calculul tensiunilor tangențiale pentru diferite forme de secțiuni).	5	
7. Forfecarea pieselor de grosime mică. Tensiuni și deformații. Calculul de rezistență la forfecare. Tensiuni de strivire pe suprafețe finite. Calculul îmbinărilor nituite. Calculul îmbinărilor sudate.	3	
8. Teorii de rezistență. Solicități compuse (tracțiunea excentrică, încovoierea oblică, încovoierea cu răsucire).	3	
9. Metode energetice pentru calculul deplasărilor (metoda Mohr-Maxwell). Rezolvarea sistemelor static nedeterminate cu metoda eforturilor.	3	
10. Flambajul barelor drepte (formula lui Euler, limita de aplicare a formulei lui Euler, calculul la flambaj).	2	
11. Oboseala materialelor (curba de durabilitate, factorii care influențează rezistența la oboseală, elemente de calcul).	3	
12. Probleme de optimizare (bare și grinzi de egală rezistență).	2	
Bibliografie <sup>12</sup> 1. Negru R, Rezistența Materialelor, suport curs, 2021, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2971">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2971</a> 2. Șerban D.A., Negru R. (2019) <i>Rezistența materialelor. Solicități simple</i> (vol. 1), Editura Politehnica, Timișoara. 3. Hibbeler R.C. (2005) <i>Mechanics of materials</i> , sixth edition, Pearson/Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ. 4. Negru R., Pîrvulescu D.L., Sava M., Neagu N. (2018) <i>Rezistența materialelor I. Teorie și aplicații</i> , Editura Politehnica, Timișoara.		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR</b>		
1. Diagrame de eforturi pentru grinzi drepte. Diagrame de eforturi pentru cadre plane.	4	Seminar: Expunere temă, problematizare, studiu de caz, rezolvarea de probleme specifice.  *teme asociate fiecărui capitol, transmise prin email și postate pe platforma campus virtual.
2. Calculul de rezistență și rigiditate la întindere/compresiune. Sisteme static nedeterminate.	4	
3. Calculul de rezistență și rigiditate la răsucirea barelor de secțiune circulară. Sisteme static nedeterminate la răsucire.	4	
4. Calculul de rezistență al grinzilor drepte solicitate la încovoiere.	4	
5. Calculul la forfecare (calculul îmbinărilor nituite, sudate sau cu pană).	2	
6. Calculul la solicitări compuse (calculul la întindere excentrică, calculul la încovoiere cu răsucire).	2	
7. Calculul deplasărilor prin metode energetice (aplicații la formula Mohr-Maxwell). Sisteme static nedeterminate la încovoiere (aplicații la metoda eforturilor).	4	
8. Calculul barelor drepte la flambaj (aplicații ale formulelor lui Euler și Tetmajer-Iasinski).	2	
9. Probleme recapitulative.	2	

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

**Bibliografie<sup>14</sup>**

1. Negru R, Rezistența Materialelor, aplicații practice, 2021, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2971>
2. Șerban D.A., Negru R. (2019) *Rezistența materialelor. Solicitări simple* (vol. 1), Editura Politehnica, Timișoara.
3. Hibbeler R.C. (2005) *Mechanics of materials*, sixth edition, Pearson/Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
4. Negru R., Pîrvulescu D.L., Sava M., Neagu N. (2018) *Rezistența materialelor I. Teorie și aplicații*, Editura Politehnica, Timișoara.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Angajatori importanți din domeniul aferent programului de studii (Continental România, Hella România, Joyson Safety Systems, Contitech România etc.) solicită cunoștințe de Rezistența materialelor.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea a două subiecte de teorie din conținutul cursului.	Examen scris (o oră), media minimă a celor două note este 5.	50%
10.5 Activități aplicative	<p><b>S:</b> Rezolvarea a trei probleme din tematica de seminar.</p> <p>Rezolvarea a două probleme în cadrul lucrărilor test de la seminar.</p> <p>Teme de casă asociate fiecărui capitol, transmise prin email și postate pe platforma campus virtual.</p>	<p>Examen scris (două ore), media minimă a celor trei note este 5 (cu promovarea a cel puțin două probleme).</p> <p>2 lucrări test la seminar (o oră fiecare test/ o problemă).</p> <p>Soluțiile temelor sunt transmise prin email sau prin încărcare pe platforma campus virtual.</p>	50%
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acordarea creditelor aferente disciplinei este condiționată de obținerea notei finale minime 5. Nota finală se compune din nota examenului (1/2) și nota activității pe parcurs (1/2). Prezența la curs și seminar este obligatorie în proporție de 70% din totalul orelor.</li> </ul>			

**Data completării**

16 septembrie 2020

**Titular de curs  
(semnătura)****Titular activități aplicative  
(semnătura)****Director de departament**

(semnătura)

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> /Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Educație Fizică și Sport
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii(denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30/ Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Educație fizică 4 /DC						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As. Dr. Gui Bachner Gabriela						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DII

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integrale sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	1 , format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	14 , format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	1,1 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	15 , format din:	ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,1
		ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	2,1	ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0
3.8* Total ore/semestru	29				
3.9 Număr de credite	1				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup>Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup>Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup>Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup>Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup>Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup>Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup>Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup>Numărul total de ore /săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală/teren sport dotat cu aparate și echipamente

## 6. Competențele formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiectarea modulara (Educație fizică și sportivă,</li> <li>• Sport și performanță motrică, Kinetoterapie și motricitate specială) și planificarea conținuturilor de bază ale domeniului cu orientare interdisciplinară</li> <li>• Organizarea curriculumului integrat și a mediului de instruire și învățare, cu accent interdisciplinar (Educație fizică și sportivă, Sport și performanță motrică, Kinetoterapie și motricitate specială)</li> <li>• Evaluarea creșterii și dezvoltării fizice și a calității motricității potrivit cerințelor/ obiectivelor specifice educației fizice și sportive, a atitudinii față de practicarea independentă a exercitiului fizic</li> <li>• Descrierea și demonstrarea sistemelor operaționale specifice Educației fizice și sportive, pe grupe de vârstă</li> <li>• Evaluarea nivelului de pregătire a practicantilor activităților de educație fizică și sport</li> <li>• Utilizarea elementelor de management și marketing specifice domeniului</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	•
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mărirea capacității de efort fizic și intelectual;</li> <li>- dezvoltarea armonioasă a organismului;</li> <li>- optimizarea stării de sănătate;</li> <li>- prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și</li> <li>• - menținerea atitudinilor corecte ale corpului.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbunătățirea continuă a stării de sănătate, a vigoii fizice, psihice, precum și a dezvoltării corporale armonioase</li> <li>- Ridicarea nivelului general de motricitate și însușirea a elementelor de bază din practicarea unor ramuri sportive</li> <li>- Formarea și consolidarea unui sistem de cunoștințe practice și teoretice (igienice, fiziologice, didactice, metodice, tehnice, organizatorice) în concordanță cu sarcinile generale ale învățământului superior. Refacerea fizică și psihică după diverse aplicații.</li> <li>- stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercitiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal;</li> <li>•</li> </ul>



9. G.Pânișoară, I.O. Pânișoară - *Motivarea eficientă*, Ghid practic, Editura Polirom, Iași, 2005;
10. M.Popescu - *Educația fizică și sportul în pregătirea studenților*, Editura didactică și pedagogică București 1995;
11. XXX. - *Motivația în sport*, București, 2006, Agenția Națională pentru Sport, Institutul Național de Cercetare pentru Sport.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire..


**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Participare activă la ore; Dispoziție la efort fizic și intelectual; Echipament adecvat; Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă	Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; • Evaluare continuă pe parcursul activității	100%
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezenta la minim 7 lectii</li> </ul>			

**Data completării**

17 septembrie 2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  


**Titular de curs**  
(semnătura)

.....

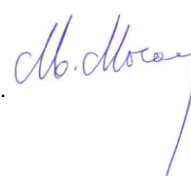
**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>15</sup>Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup>Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup>Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	Inginerie și management în construcții /20-70-230-30 / Inginerie și management în construcții

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Practică 1 /DD						
2.2 Titularul activităților aplicative	Conf. Dr. Ing. Mihărtescu Andreea						
2.3 Anul de studii <sup>6</sup>	2	2.4 Semestrul	4	2.5 Tipul de evaluare	C	2.6 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

## 3. Timpul total estimat (al activității de practică, activitate parțial asistată)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2,85
3.2 Total ore din planul de învățământ	40
3.3 Număr de credite	2

## 4. Precondiții

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

## 5. Misiunea disciplinei Practică și condiții de desfășurare

5.1 Misiune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Practica este de tipul itinerant (vizite în 4 întreprinderi de profil) având misiunea de a se familiariza cu specificul celor 4 specializări, pentru care studenții își prezintă opțiunea în ordinea preferințelor, la sfârșitul anului 2, pentru anii 3 și 4.</li> </ul>
5.2 Condiții de desfășurare a activităților	<ul style="list-style-type: none"> <li>Practica itinerantă este organizată de facultate, prin vizite în patru întreprinderi cu profil tehnic diferit: chimic, construcții, electrotehnic și mecanic. Practica se poate organiza în timpul anului universitar, sau la sfârșitul sesiunii de vară, în 2 serii: seria 1 studenții integraliști, seria 2 studenții ce au participat la examenele din sesiunea iunie prezentarea a-II-a. Practica itinerantă este supravegheată de cadre didactice supervizoare de practică, din specializările enumerate anterior.</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificarea preferințelor pentru alegerea unei specializări în formare (pentru ciclul anilor 3 și 4).</li> </ul>
----------------------	---

<sup>1</sup> Formularul corespunde cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplină de domeniu și specialitate (DDS).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina are regimul de disciplină impusă (DI).

Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	•
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT1: Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.</li> <li>• CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</li> <li>• CT3: Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivul este acela de a informa studenții despre specificul acestor industrii și specializări ingineresti pentru care ei trebuie să opteze la sfârșitul semestrului 4. Acest lucru este necesar pentru viitorii doi ani de studiu.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea unor procese tehnologice de fabricație, a modului de organizare al firmelor de producție, descoperirea cerințelor ingineresti și de organizare necesare în diverse ramuri industriale.</li> <li>• Formarea unei imagini cât mai coerente și precise asupra celor patru sectoare de producție prin vizitele programate în practica itinerantă.</li> </ul>

### 8. Tematica practicii și activități<sup>8</sup>

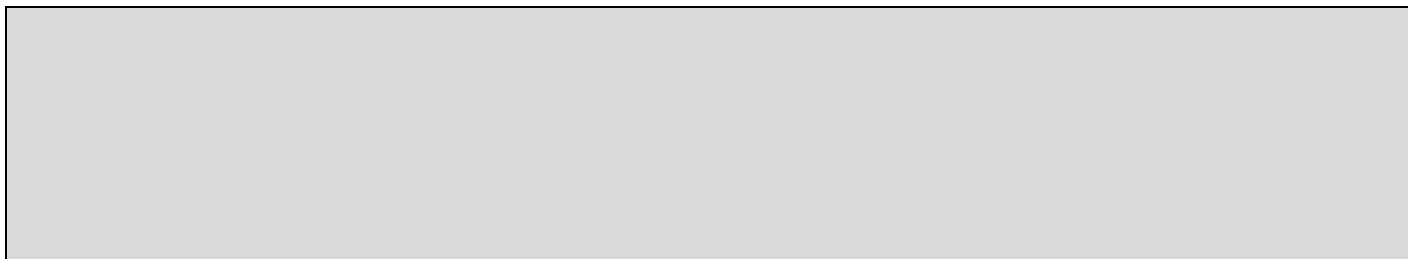
8.1 Tematica practicii	
Prezentarea domeniului și specificul firmelor vizitate pentru cele patru specializări specifice domeniului Inginerie și Management: - Descriere obiectului de activitate; - Istoricul și date relevante despre întreprindere; - Descrierea locațiilor și departamentelor vizitate; - Descrierea operațiilor (proceselor de muncă), a unui flux tehnologic (amplasarea utilajelor și ordinea operațiilor) explicate în timpul vizitei; - Materii prime utilizate de firme	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
1. Prezentarea celor patru specializări ale domeniului IM – reprezentanți FMPT. 2. Instructaj privind securitatea și siguranța muncii – reprezentanți UPT. 3. Vizita la firmă din industria electrică, electronică și energetică. 4. Vizită la firmă industrială (mecanică). 5. Vizită la firmă de construcții. 6. Vizită la firmă din industria chimică. 7. Întocmire Raport de practică	40

### 9. Sarcinile studentului<sup>9</sup>

Prezenta la activitățile 1-6 prezentate la punctul 8.2. Întocmire Raport de practică conform tematica prezentată la punctul 8.1.
---

<sup>8</sup> Tipurile de activități și durata lor se sintetizează potrivit Regulamentului de practică și specificului specializării.

<sup>9</sup> Sarcinile studentului se sintetizează potrivit Regulamentului de practică.



## 10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea criteriului în nota finală
1. Raport de practică conform tematica; 2. Întrebări din tematica de practică și evaluarea răspunsurilor de către cadrul didactic supervisor de practică.	Colocviu	100%
<b>10.4 Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea<sup>10</sup> lor)</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Suținerea colocviului, cu cadrul didactic supervisor de practică, pe baza raportului de practică și a întrebărilor referitoare la cunoștințele asimilate în programul de practică. Studentul trebuie să răspundă la cel puțin 3 -5 întrebări conform cerințelor tematicii de practică.</li></ul>		

### Data completării

16 septembrie 2021


Director de departament  
(semnătura)

  
.....

Data avizării în Consiliul Facultății<sup>11</sup>

22.09.2020

Responsabil de practică

M. Negreș : 

Decan

  
.....

<sup>10</sup> Nu se va explica cum se acorda calificativul de promovare.

<sup>11</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Marketing 2/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Ana-Andreea Mihartescu						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Ana-Andreea Mihartescu						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,8
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,8
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,7
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			10
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			25
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			25
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Marketing 1
4.2 de competențe	• Utilizarea calculatorului/Internetului, cunoașterea mediului de afaceri.

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală curs / platformă de învățare online/Internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă/tabletă grafică</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală proiect / platformă de învățare online/Internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă/tabletă grafică</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificarea, analiza și administrarea factorilor de micro și macro mediu ai întreprinderii;</li> <li>Realizarea și implementarea unui plan de marketing pt. o companie imobiliară.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale;</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar;</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date;</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidarea cunoștințelor fundamentale de marketing și dezvoltarea spiritului antreprenorial</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea tehnicilor cu privire la: dezvoltarea, promovarea, distribuția și vânzarea produselor industriale, într-o piață concurențială</li> <li>Înșușirea de către studenți a: noțiunilor, principiilor, tehnicilor și modelelor specifice marketingului, atât la nivel de concepte cât și la nivel de aplicare în cadrul firmelor de profil în condițiile reale de piață.</li> <li></li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
CONCEPTE DE MARKETING: Eco-Marketing, Ergo-Marketing, Business-to-Business Marketing, Business-to-Consumer Marketing, Customer to Customer Marketing, Marketing Imobiliar; Marketing Controlling, Neuro Marketing	2	Prelegere sustinuta de prezentari PPT, discuții, explicații, exemple, demonstratii, studii de caz; Metode interactive
PRODUS: NOȚIUNEA DE PRODUS (Nivelurile de analiză ale unui produs; Caracteristicile unui produs; Ierarhia produselor; Clasificare produse); GESTIUNEA PRODUSELOR (Atributele unui produs; Marca și strategii de marcă; Ambalare și etichetare; Gama de produse; CICLUL DE VIAȚĂ AL PRODUSELOR ȘI	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



STRATEGIILE DE MARKETING; LANSAREA DE NOI PRODUSE		
COMUNICARE (Promovare): Rolul și ținta comunicării; Niveluri de comunicare; MIJLOACE DE COMUNICARE: Publicitate; Promovare; Marketing direct; Marketing digital; Alte tehnici de comunicare (Guerilla marketing); Eficiența comunicării	8	
DISTRIBUȚIA: ANALIZA DISTRIBUȚIEI (Funcțiile, structurile și formele distribuției); POLITICA DE DISTRIBUȚIE (Alegerea circuitelor de distribuție, Gestiunea circuitelor); FORȚA de VÂNZARE.	6	
PREȚ: Factorii care influențează mărimea și dinamica prețului; Obiective de fixare a prețului; Estimarea prețului pornind de la cost; Analiza prețurilor concurenței; Cererea și comportamentul cumpărătorului; Fixarea prețului; Variații de preț.	6	
Bibliografie <sup>12</sup>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kotler Ph. și alții; Managementul Marketingului, Ed. Teora, Bucuresti, 2015;</li> <li>2. Kotler Ph; Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital, 2016;</li> <li>3. Izvercian M. Elemente de Marketing, Ed. Eurobit, Timișoara, 2002;</li> <li>4. Mihartescu A.; Marketing Imobiliar, Editura Politehnica, Timișoara, 2020;</li> <li>5. Mihartescu A.; Marketing Industrial, Editura Politehnica, Timișoara, 2020;</li> <li>6. Mihartescu A.; Marketing 2, Curs postat pe Campusul Virtual, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3578">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3578</a></li> </ol>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<b>PROIECT</b>		Expunere temă, întrebări, rezolvare probleme specifice, Metode interactive
Analiza internă a firmei (Resurse financiare; Resurse materiale și tehnologice; Resurse umane; Analiza economico-financiară.)	4	Discuții, explicații, exemple, rezolvare teme specifice individual și în echipe, Brainstorming
Analiza externă a firmei (concurență, bariere de intrare, produse substitutive, analiza furnizorilor, definire piață țintă)	4	
Definire obiective proiect; Definire activități și programarea activităților în timp (diagrama Gantt)	4	
Elaborarea bugetului proiectului	4	
Mix-ul de Marketing: Produs; Comunicare (Promovare); Distribuție; Preț.	12	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bibliografie<sup>14</sup> Kotler Ph. și alții; Managementul Marketingului, Ed. Teora, Bucuresti, 2015;</li> <li>2. Kotler Ph; Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital, 2016;</li> <li>3. Izvercian M. Elemente de Marketing, Ed. Eurobit, Timișoara, 2002;</li> <li>4. Mihartescu A.; Marketing Imobiliar, Editura Politehnica, Timișoara, 2020;</li> <li>5. Mihartescu A.; Marketing Industrial, Editura Politehnica, Timișoara, 2020;</li> <li>6. Mihartescu A.; Marketing 2, Aplicații practice postate pe Campusul Virtual, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3578">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3578</a></li> </ol>		

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Cunoștințele de marketing sunt importante dezvoltarea spiritului de echipă și pentru integrarea funcțiilor întreprinderii.
- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele actuale ale angajatorilor din domeniul.
- Angajatorii din domeniul aferent programului de studiu, solicită cunoștințe și competențe de marketing pentru a integra cerințele clienților în proiectarea și realizarea de produse imobiliare (în special rezidențiale), a.î. vânzarea să fie facilă.
- 

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însusirea terminologiei de specialitate; însusirea tipologiilor aferente conceptelor; cunostitelor aferente proceselor si activitatilor	Examen scris și oral	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b> Realizare proiect conform temei	Predare si susținere proiect	40%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obținerea notei 5 atât la examen, cât și la activitățile aplicative (proiect)</li> </ul>			

**Data completării**

12 septembrie 2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....

**Decan**

.....

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Contabilitatea Întreprinderii /DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect.dr.ec. Alin ARTENE						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Lect.dr.ec. Alin ARTENE						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2,3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			32
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Bazele contabilității
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de curs cu videoproiector, acces la internet</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de seminar cu videoproiector, acces la internet</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definirea conceptelor, procedeele și metodelor folosite în contabilitatea entității/ organizației, precum și a factorilor economici, sociali și legislativi care influențează operațiunilor economico-financiare</li> <li>Explicarea conceptelor, procedeele și metodelor folosite în contabilitatea entității/organizației</li> <li>Aplicarea conceptelor, procedeele și metodelor folosite în contabilitatea entității/organizației pentru înregistrarea operațiunilor economice</li> <li>Evaluarea procedeele și tehnicilor aplicabile înregistrării operațiunilor economice în contabilitate</li> <li>Elaborarea unei proceduri de analiză, evaluare și înregistrare a operațiunilor economice în contabilitate</li> </ul>	
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>C6. Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Familiarizarea cu principalele curente și abordări din domeniul contabilității întreprinderii</li> <li>Aprofundarea cunoștințelor dobândite la disciplina „Bazele Contabilității”</li> <li>Formarea abilităților necesare pentru recunoașterea evaluarea și prezentarea informațiilor contabile în scopul realizării imaginii fidele asupra credibilității informațiilor financiar – contabile, a poziției financiare și a performanțelor unei entități economice</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea capacității studenților de a înțelege procesele și fenomenele din cadrul unei întreprinderi;</li> <li>Crearea condițiilor pentru aprofundarea cunoștințelor despre diferite referențiale contabile performante;</li> <li>Încurajarea studenților pentru implicarea lor în activitatea de cercetare științifică în domeniul financiar-contabil;</li> <li>Cunoașterea și implicarea studenților în elaborarea situațiilor financiare</li> </ul>

**8. Conținuturi<sup>10</sup>**

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Cadrul normativ de organizare a contabilității financiare	2	Expunere interactivă; Problematizare; Aplicații practice
Contabilitatea activelor imobilizate 1	2	
Contabilitatea activelor imobilizate 2	2	
Contabilitatea stocurilor și a producției în curs de execuție 1	2	
Contabilitatea stocurilor și a producției în curs de execuție 2	2	
Contabilitatea fluxurilor de trezorerie	2	
Contabilitatea relațiilor cu terții 1	2	
Contabilitatea relațiilor cu terții 2	2	
Contabilitatea relațiilor cu terții 3	2	
Contabilitatea provizioanelor și a datoriilor pe termen lung	2	
Contabilitatea capitalurilor proprii	2	
Contabilitatea cheltuielilor, veniturilor și a rezultatului	2	
Contabilitatea operațiunilor în afara bilanțului, de închidere și redeschidere a conturilor bilanțiere	2	
Situațiile financiare anuale ale entităților economice	2	

Bibliografie<sup>12</sup>

1. Artene Alin Emanuel, Contabilitatea întreprinderii, suport curs și aplicații practice, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3579>
2. Domil Aura, Mates Dorel, Artene Alin Emanuel et al., Contabilitatea și gestiunea fiscală a entităților economice, Ed Eurostampa, Timișoara 2016, ISBN 978-606-32-0238-4;
3. Artene Alin Emanuel, Aspecte teoretice și practice ale tranziției de la contabilitatea din România la IFRS, ED ASE, București 2015, ISBN 978-606-505-960-3;
4. Artene Alin Emanuel, Îndrumător de lucrări practice în contabilitatea și calculația costurilor, Ed. Eurostampa Timișoara 2013, ISBN 978-606-569-632-7
5. Dorel Mateș, Felicia Ineovan, Dumitru Coteș, Nicolae Bobișan, Anda Iosif, Cristian Pereș, Codruța Pavel, Carmen Imbrescu, Maria Moraru, Aura Domil, Alin-Constantin Dumitrescu, Bogdan Coteș Contabilitate financiară. Concepte de bază. Tratamente specifice. Studii de caz, Ediția a II-a, Editura Mirton, Timișoara, 2012
6. Ineovan F., Contabilitatea financiară, Ed. Mirton, Timișoara, 2009
7. Crăciun Sabău, Viorel Trif, Alin Artene, Cristina Nagy, Bazele contabilității, Ed. Eurostampa, Timișoara 2011, ISBN 978-606-569-263-3
8. Megan O., Coteș D., Instrumente și proceduri utilizate în raportarea financiară, Editura Mirton, Timișoara, 2010
9. Pântea I., Bodea G., Contabilitatea românească conformă cu Directivele europene, Ed. Intelcredo, Deva, 2009
10. Legea contabilității nr. 82/1991, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 454 din 18 iunie 2008, cu modificările și completările ulterioare
11. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1.802/2014 pentru aprobarea Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 963 din 30 decembrie 2014, cu modificările și completările ulterioare
12. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 10/2019 privind principalele aspecte legate de întocmirea și depunerea situațiilor financiare anuale și a raportărilor contabile anuale ale operatorilor economici la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice și pentru reglementarea unor aspecte contabile, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 35 din 14 ianuarie 2019.
13. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 450/2016 pentru aprobarea Procedurii de corectare a erorilor cuprinse în situațiile financiare anuale și raportările contabile anuale depuse de operatorii economici și persoanele juridice fără scop patrimonial, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 274/12.04.2016, cu modificările și completările ulterioare.
14. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 2.861/2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 704 din 20 octombrie 2009
15. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 2.634/2015 privind documentele financiar-contabile, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 910 și 910 bis din 9 decembrie 2015

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b> Cadrul normativ de organizare a contabilității financiare	2	Aplicații practice și/ sau studii de caz
Contabilitatea activelor imobilizate	4	
Contabilitatea stocurilor și a producției în curs de execuție	4	
Contabilitatea fluxurilor de trezorerie	2	
Contabilitatea relațiilor cu terții	6	
Contabilitatea provizioanelor și a datoriilor pe termen lung	2	
Contabilitatea capitalurilor	2	
Situațiile financiare anuale ale entităților economice	4	
Seminar recapitulativ	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

- Artene Alin Emanuel, Contabilitatea întreprinderii, suport curs și aplicații practice, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3579>
- Domil Aura, Mates Dorel, Artene Alin Emanuel et al., Contabilitatea și gestiunea fiscală a entităților economice, Ed Eurostampa, Timișoara 2016, ISBN 978-606-32-0238-4;
- Artene Alin Emanuel, Aspecte teoretice și practice ale tranziției de la contabilitatea din România la IFRS, ED ASE, București 2015, ISBN 978-606-505-960-3;
- Artene Alin Emanuel, Îndrumător de lucrări practice în contabilitatea și calculația costurilor, Ed. Eurostampa Timișoara 2013, ISBN 978-606-569-632-7
- Dorel Mateș, Felicia Ineovan, Dumitru Coteș, Nicolae Bobișan, Anda Iosif, Cristian Pereș, Codruța Pavel, Carmen Imbrescu, Maria Moraru, Aura Domil, Alin-Constantin Dumitrescu, Bogdan Coteș Contabilitate financiară. Concepte de bază. Tratamente specifice. Studii de caz, Ediția a II-a, Editura Mirton, Timișoara, 2012
- Ineovan F., Contabilitatea financiară, Ed. Mirton, Timișoara, 2009
- Crăciun Sabău, Viorel Trif, Alin Artene, Cristina Nagy, Bazele contabilității, Ed. Eurostampa, Timișoara 2011, ISBN 978-606-569-263-3
- Megan O., Coteș D., Instrumente și proceduri utilizate în raportarea financiară, Editura Mirton, Timișoara, 2010
- Pântea I., Bodea G., Contabilitatea românească conformă cu Directivele europene, Ed. Intelcredo, Deva, 2009
- Legea contabilității nr. 82/1991, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 454 din 18 iunie 2008, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1.802/2014 pentru aprobarea Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 963 din 30 decembrie 2014, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 10/2019 privind principalele aspecte legate de întocmirea și depunerea situațiilor financiare anuale și a raportărilor contabile anuale ale operatorilor economici la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice și pentru reglementarea unor aspecte contabile, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 35 din 14 ianuarie 2019.
- Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 450/2016 pentru aprobarea Procedurii de corectare a erorilor cuprinse în situațiile financiare anuale și raportările contabile anuale depuse de operatorii economici și persoanele juridice fără scop patrimonial, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.274/12.04.2016, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 2.861/2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 704 din 20 octombrie 2009

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Deprinderea unei gândiri contabile fundamentate teoretic și independente, ca bază pentru dezvoltarea profesională și științifică

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsurile la examen	Examen scris-oral	66%
10.5 Activități aplicative	S: Testarea periodică prin lucrări de control	Verificare scrisă	34%

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborarea unor monografii contabile</li> </ul>			


**Data completării**

13.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  


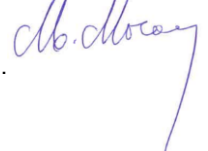
**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Bazele managementului 2 /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.ing.dr.ec. Marian MOCAN						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Ș.l.dr.ing. Gabriela STRĂUȚI						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2,3
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			32
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bazele managementului 1, Algebra si geometrie, Analiza matematica, Cercetări operaționale, Comunicare managerială, Teoria si ingineria sistemelor</li> </ul>
-------------------	---

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



4.2 de competențe	• Algebra, comunicare
-------------------	-----------------------

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală cu videoproiector și tabla sau campusul virtual în condiții speciale
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala proiect cu tabla

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea cunoștințelor și abilităților, precum și a unui mod de comportament determinat de valori și atitudini noi impuse de specificul managementului performant, în vederea conducerii unei organizații din domeniul construcțiilor.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obiectivul general al disciplinei este de a dezvolta/cultiva studenților competențe profesionale (cunoștințe și abilitați, precum și un mod de comportament determinat de valori și atitudini noi impuse de specificul managementului performant) în domeniile conducerii unei organizații</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea abilităților de gestionare a unor situații concrete în cadrul lucrului în echipă, planificarea managerială și analiza rezultatelor obținute de organizație în contextul noilor provocări economice, a globalizării și a transformărilor economico-sociale actuale</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
INTREPRINDEREA CA SISTEM ECONOMIC; Întreprinderea ca sistem, eficiența, eficacitatea și economia de resurse, managementul timpului	4	Expunerea, prelegerea, explicația, modelarea însoțite de mijloace tehnice vizuale și auditive (laptop, videoproiector, stație de amplificare cu
ORGANIZATIILE SI ROLUL LOR IN SOCIETATE; Tipurile de organizații și caracteristicile acestora cu accent pe cele economice și cele de sprijinire a mediului economic	4	
FACTORII MEDIULUI EXTERN; Analiza factorilor mediului extern în contextul globalizării	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

MODALITATI SI TEHNICI DE CRESTERE A DIMENSIUNILOR UNEI FIRME; dimensiunea firmelor, graficul capacitate de producție – costul mediu pe termen lung, tipuri de creșteri și condiții de aplicare	4	microfoane si boxe pentru expunerea slide-urilor conținând noțiunile, informațiile și cunoștințele structurate pe fiecare capitol de curs. De asemenea, studenții au la dispoziție, în biblioteca universitară, suportul de curs tipărit pe care îl parcurg în timpul orelor, preluând prin notițe elementele explicative suplimentare sau a celor de noutate introduse de cadrul didactic. Formele de organizare a procesului de învățământ sunt: Activități frontale, care cuprind: cursul, parțial activitatea de la proiect (in cazul explicațiilor); Activități de grup dirijate care includ: consultațiile, realizate in comun de studenți (organizare in binom) si cadrul didactic; Activități individuale cuprind studiul individual (în vederea pregătirii evaluării), studiul în bibliotecă, lectura suplimentară și de completare (la sugestia cadrului didactic; titluri existente în biblioteca universitară).
SISTEME METODE SI TEHNICI DE MANAGEMENT UTILIZATE IN ECONOMIE; Elementele sistemului de management, metode de management, tehnici de management	2	
DECIZIA SI PROCESUL DECIZIONAL; Etapele procesului decizional, clasificare deciziilor, importanta deciziei in management	2	
NOTIUNI DE MANAGEMENT SI PLANIFICARE STRATEGICA; Caracteristicile obiectivelor, tipuri de obiective, etapele realizării unui plan strategic, matricea Boston Consulting Group, tipuri de strategii	4	
MANAGEMENTUL SCHIMBARII; Etapele schimbării, forțele care acționează în cazul schimbării,	4	
MANAGEMENTUL MEDIULUI SI A DEZVOLTARII SUSTENABILE; Definiția dezvoltării sustenabile, conceptul de responsabilitate sociala a companiilor, managementul deșeurilor	2	
<p>Bibliografie<sup>12</sup> Mocan M., s.a. – Management. Manual de excelenta in afaceri, ISBN 978-973-620-307-7, Editura Eurobit, Timișoara, 2007</p> <p>Mocan M. s.a. Viziune moderna asupra elementelor de management, comunicare si logistica în organizații, ISBN , 978-973-602-401-6, Editura Brumar, Timișoara, 2008</p> <p>Mocan M. s.a. Manual de bune practici in domeniul conducerii si organizării modern a muncii, ISBN , 978-973-620-944-4, Editura Eurobit, Timișoara, 2012</p> <p>Paicu G., Creativitatea – fundamente, secrete si strategii, ISBN 978-606-520-878-0, Editura Pim, Iași, 2010</p> <p>Ivașcu Larisa, Mocan Marian – Management strategic, concepte, aplicații si studii de caz, Editura Eurobit, Timișoara 2017, ISBN 978-973-132-356-5</p> <p>M. Mocan, Bazele Managementului 2, suport curs, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3580">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3580</a></p>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<b>Proiect:</b> Proiect pe grupa de maxim 3 studenți care fac un plan de afaceri pentru înființarea unei firme: Rezumat executiv; Planul de produs/serviciu; Planul de management și organizare; Planul de marketing; Planul financiar	24	Enunțul proiectului se face de asistent, fiecare grupa de lucru având date specifice. De-a lungul

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

Prezentare proiectului si feedback dat studenților	4	semestrului se prezinta anumite parti mai dificile din proiect si se lamuresc întrebările apărute. Notarea se va face si cu cel puțin 1 nota intermediara pentru a încuraja studenții sa lucreze continuu
Bibliografie <sup>14</sup> Ivașcu Larisa, Mocan Marian – Management strategic, concepte, aplicații si studii de caz, Editura Eurobit, Timișoara 2017, ISBN 978-973-132-356-5 Mocan M., s.a. – Management. Manual de excelenta in afaceri, ISBN 978-973-620-307-7, Editura Eurobit, Timișoara, 2007 Străuți Gabriela – Management – Editura Politehnica, , ISBN 978-606-554-178-8, Timișoara 2010 Străuți G, Bazele Managementului 2, aplicații practice, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3580">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3580</a>		

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Tematica abordata se coroborează cu așteptări ale angajatorilor relativ la implementarea conceptelor moderne de management si de eficientizare a firmelor. De asemenea se vor detalia caracteristicile noilor tipuri de organizații de tip cluster care își fac loc tot mai pregnant in mediul economic actual. La întocmirea cursului s-a discutat cu conducătorii unor firme din domeniu care și-au exprimat punctul de vedere cu privire la ce ar trebui să fie inclus în conținutul cursului

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea formatoare – însoțește parcursul didactic (la proiect si la curs) si are la baza feed-back-ul cerut de profesor/student asupra unor probleme punctuale; aceasta forma de evaluare are rol de reglare și autoreglare a activității cu sprijinul ambilor parteneri ai acțiunii educaționale; Evaluarea sumativă – realizata la sfârșitul perioadei de instruire printr-o proba de testare a competențelor dobândite, sub forma unui EXAMEN SCRIS și rezolvarea a 2 subiecte relative la cunoștințele cuprinse in cursul predat.	Examen scris sau examen pe campusul virtual – la varianta on line. Două subiecte de teorie	0,6
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b> Prezentarea proiectului. Se notează atât modalitatea de prezentare	Prezentare în power point	0,4

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Logistica / DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Attila Turi						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Ș.I.dr.ing. Attila Turi						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2,3
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			32
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bazele managementului I, Algebra și geometrie, Analiza matematică, Cercetări operaționale, Comunicare managerială, Teoria și ingineria sistemelor</li> </ul>
-------------------	---

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	• Algebra și geometrie, comunicare
-------------------	------------------------------------

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala cu videoproiector (folosesc laptop propriu)
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala seminar cu videoproiector (folosesc laptop propriu)

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice pentru companiile din domeniu construcții.</li> <li>• Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calitatii și managementul dezvoltării imobiliare.</li> <li>• Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea proceselor logistice pentru o companie de construcții.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivul general al disciplinei Logistica este de a dezvolta/cultiva studenților competențe profesionale (cunoștințe și abilități, precum și un mod de comportament determinat de valori și atitudini noi impuse de specificul logisticii) în domeniile proiectării sistemelor logistice și gestiunea eficientă a resurselor organizației</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea abilităților de gestionare a unor situații concrete în cadrul proceselor de aprovizionare, distribuție și gestiune a stocurilor</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Notiuni generale despre logistica. Definirea logisticii a sistemelor logistice, activitățile specifice ale logisticii, clasificări ale logisticii interne și externe	2	Expunerea, prelegerea, explicația, modelarea însoțite de mijloace tehnice vizuale și auditive (laptop, videoproiector, stație de aplicare cu microfoane și boxe pentru expunerea slide-urilor continuând
Tipuri de mijloace de transport rutier: Caracteristicile transporturilor rutiere, Proiectarea unui depozit, Transportul feroviar de mărfuri	2	
Metode de determinare a necesarului de aprovizionat și de gestiune a stocurilor (Modele de aprovizionare)	2	
Tipuri de canale de distribuție	2	
Sistemul Just in Time	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

tipuri de comercianți angros și rolul lor în lanțul distribuției. Tipuri de comercianți endetail și rolul lor în lanțul distribuției	4	<p>notiunile, informațiile și cunoașterea structurate pe fiecare capitol de curs, precum și a unor filme documentar-demonstrative pentru partea de manipulare, pachetizare, paletizare). De asemenea, studenții au la dispoziție, în biblioteca universitară, suportul de curs tipărit pe care îl parcurg în timpul orelor, preluând prin notițe elementele explicative suplimentare sau a celor de nouă introduse de cadrul didactic.</p> <p>Formele de organizare a procesului de învățământ sunt:</p> <p>Activități frontale, care cuprind: cursul, parțial activitatea de la proiect (în cazul explicațiilor);</p> <p>Activități de grup dirijate care includ: consultările, realizate în comun de studenți (organizare în binom) și cadrul didactic;</p> <p>Activități individuale cuprind studiul individual (în vederea pregătirii evaluării), studiul în bibliotecă, lectura suplimentară și de completare (la sugestia cadrului didactic; titluri existente în biblioteca universitară)</p>
Comerțul electronic. Centrul comercial	2	
Metoda ABC de gestionare a stocurilor	2	
Sisteme de transport; Tipuri de transporturi, clasificări, transporturi rutiere, feroviare, maritime, fluviale, aeriene, transporturi prin conducte, sisteme de transport multimodale prin containerizare	4	
Depozitarea. Sisteme de depozitare. Dimensionarea depozitelor	1	
Ambalarea. Pachetizarea. Paletizarea. Containerizarea și transcontainerizarea marfurilor. Tipuri de containere maritime	2	
Dispozitive și echipamente utilizate la manipulare și transport intern	1	
Sisteme de identificare automată a datelor; Exploatarea acestor sisteme în lanțurile logistice, tipuri de sisteme utilizate, caracteristicile acestora. Coduri de bare și caracteristicile acestora.	2	
<p>Bibliografie<sup>12</sup> Turi, A., Logistica, suport curs, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3581">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3581</a></p> <p>Turi, A., Performance analysis in hte automotive industry, ISBN 978-606-35-0031-2, editura Politehnica, Timisoara, 2015</p> <p>Mocan M. s.a. Viziune moderna asupra elementelor de management, comunicare si logistica in organizatii ISBN , 978-973-602-401-6, Editura Brumar, Timisoara, 2008</p> <p>Hugo W., Badenhorst – Weiss J., Van Biljon E. – Supply Chain Management. Logistics in perspective, ISBN 978-0-627-02504-4, Van Schaik Publishers, Pretoria, 2006.</p> <p>Hugo W., Badenhorst – Weiss J., Van Biljon E. – Purchasing &amp; Supply Chain Management, ISBN 0-627-02596, Van Schaik Publishers, Pretoria, 2006</p> <p>Mocan M., Proiectarea optima a sistemelor logistice, ISBN 973-9441-55-6, Editura Eurobit, Timisoara, 2001</p>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<b>PROIECT:</b> Aplicatie de tip selectie multicriteriala pentru determinarea costurilor optime in alegerea unui depozit	2	<p>Enunțul proiectului se discută în amănunt la orele de aplicații practice, fiecare grupă de lucru având date specifice. De-a lungul semestrului se prezintă anumite părți mai</p>
Aplicatie de tip planificarea și programarea timpilor de conducere, pauza și repaus a șoferilor de transport marfuri	6	
Aplicatie de tip dimensionarea și verificarea încărcăturilor maxime admise în cadrul unui vehicul de transport marfa	6	
Aplicatie de tip metoda ABC de gestionare a stocurilor de	2	

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

componente ale unor piese si marfuri si modul de clasificare si reprovizionare a acestora		dificile din proiect si se lamuresc intrebarile aparute. Notarea se va face si cu cel putin 1 nota intermediara pentru a incuraja studentii sa lucreze continuu
Proiect: Proiect pe grupa de maxim 3 studenti care vor proiecta un sistem logistic utilizat pentru aprovizionarea fabricii de autoturisme Dacia din Pitest, conform enuntului primit de catre echipa de proiect	12	
Bibliografie <sup>14</sup> Turi, A., Logistica, aplicații practice, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3581">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3581</a> Turi, A., Performance analysis in hte automotive industry, ISBN 978-606-35-0031-2, editura Politehnica, Timisoara, 2015 Mocan M. s.a. Viziune moderna asupra elementelor de management, comunicare si logistica in organizatii ISBN , 978-973-602-401-6, Editura Brumar, Timisoara, 2008 Hugo W., Badenhorst – Weiss J., Van Biljon E. – Supply Chain Management. Logistics in perspective, ISBN 978-0-627-02504-4, Van Schaik Publishers, Pretoria, 2006. Hugo W., Badenhorst – Weiss J., Van Biljon E. – Purchasing & Supply Chain Management, ISBN 0-627-02596, Van Schaik Publishers, Pretoria, 2006 Mocan M., Proiectarea optima a sistemelor logistice, ISBN 973-9441-55-6, Editura Eurobit, Timisoara, 2001		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tematica abordata se coroboreaza cu asteptarile concrete ale angajatorilor relativ la implementarea conceptelor moderne de proiectare, organizare si eficientizare a activitatii de logistica interna si externa a firmelor. Ultimele ajustari ale tematicii proiectului s-au facut dupa discutii cu angajatorii astfel incat la practica tehnologica din vara anului III studentii sa aiba cunostinte necesare pentru a activa intr-o firma de productie si sa poate corespunde cat mai bine cerintelor unui departament de logistica din cadrul unei firme</li> </ul>
--

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Tratarea completa si corecta a subiectelor de examen	Evaluarea formatoare – insoteste parcursul didactic (la proiect si la curs) si are la baza feed-back-ul cerut de profesor/student asupra unor probleme punctuale (1 subiect); Evaluarea sumativă – realizata la sfarsitul perioadei de instruire printr-o proba de testare a competentelor dobandite, sub forma unui examen scris și rezolvarea a 2 subiecte relative la cunostintele cuprinse in cursul predat	0,5
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> : Evaluarea prestatiei de ansamblu a studentului in cadrul activitatilor aplicative	Evaluarea formatoare – insoteste parcursul didactic (la seminar) si are la baza feed-back-ul cerut de profesor/student asupra unor probleme punctuale; aceasta forma de evaluare are rol de reglare și autoreglare a activității cu sprijinul ambilor parteneri ai acțiunii educaționale; Evaluarea sumativă – realizata la sfarsitul perioadei de instruire printr-o proba de sustinere a proiectului; test individual; proiect pe echipa; contributii si participare activa seminar	0,5

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.



<b>Pr:</b>	
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborarea de proiecte specifice privind managementul sistemelor logistice;) Proiectarea unui sistem logistic concret; Intocmirea unui grafic de aprovizionare; Cunostinte minime generale despre logistica</li> </ul>	

**Data completării**

13.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Managementul resurselor umane/ DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. Monica Wolff (Tion)						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ing. Monica Wolff (Tion)						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2,3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			32
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Utilizarea calculatorului personal la nivel mediu și utilizarea Internetului

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala curs, platforma de învățare online, laptop, videoproiector, tabla
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala curs, platforma de învățare online, laptop, videoproiector, tabla

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza și evaluarea pieței forței de muncă și cea de recrutare a resursei umane;</li> <li>• Capacitatea de a analiza și proiecta postul de muncă;</li> <li>• Înțelegerea și aplicarea principiilor care stau la baza gestiunii de resurse umane (planificarea, recrutarea, selecția și integrarea resurselor umane);</li> <li>• Identificarea și aplicarea corectă a principiilor și teoriilor de motivare a resursei umane;</li> <li>• Elaborarea și implementarea sistemelor de evaluare a performanțelor resursei umane;</li> <li>• Capacitatea de a aplica corect sistemele de recompensare potrivite (salarizarea resursei umane).</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Aplicarea principiilor și metodelor de gestionare a resurselor umane în analiza cazurilor și a situațiilor practice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea principiilor de bază, a conceptelor, teoriilor cu care se operează în managementul resurselor umane.</li> <li>• Înțelegerea importanței principalelor activități din departamentul de resurse umane: planificarea, recrutarea, selecția și salarizarea resurselor umane.</li> <li>• Analiza teoriilor privind motivarea resurselor umane și găsirea unei soluții particulare și viabile de motivare a angajaților.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Introducere în managementul resurselor umane	3	Prelegere susținută de prezentări PPT, exemplificări, studii de caz
2. Postul de muncă	3	
3. Planificarea resurselor umane	3	
4. Recrutarea resurselor umane	3	
5. Selecția resurselor umane	3	
6. Integrarea RU în cadrul organizației	3	
7. Evaluarea performanțelor resursei umane	3	
8. Motivarea resurselor umane	3	
9. Recompensarea/salarizarea angajaților	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Monica Tion (Wolff), Managementul resurselor umane, suport curs, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3582>
2. Monica Tion (Wolff), Managementul resurselor umane, Editura Eurobit, 2020
3. G. Panisoara, I.O. Panisoara, Managementul resurselor umane, Editura Polirom, 2016.
4. Monica Tion, Monica Izvercian, Rolul marketingului in serviciile de recrutare si selectie a personalului, Editura Eurobit, 2007

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b>		
1. Personalitate umana (determinarea temperamentului, egograma personala si incrucisata, relatia dintre tipul personalitatii si profesie)	6	Expunere tema, discutii interactive, intrebari, exemple practice, invatarea bazata pe studii de caz
2. Echipele si spiriutul de echipa (Testul Belbin)	2	
3. Managementul propriu (etapele de dezvoltare)	4	
4. Conceperea unui CV corect	2	
5. Simularea unui interviu de angajare	6	
6. Sisteme de reprezentare	2	
7. Procesul comunicarii. Comunicarea eficienta. Tipuri de comunicare-test	2	
8. Managementul timpul	2	
9. Valorile personale-aplicatie	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. Monica Tion (Wolff), Larisa Ivașcu, Managementul resurselor umane, aplicații practice, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3582>
2. Monica Tion (Wolff), Managementul resurselor umane, Editura Eurobit, Timisoara, 2020
3. Lefter V. (coord.), managementul resurselor umane. Studii de caz. Probleme. Teste. Ed. Economica, Bucuresti, 1999.
4. Anca Draghici, Managementul resurselor umane-aplicatii, teste, studii de caz. Editura Politehnica, Timisoara, 2007

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințele de managementul resurselor umane sunt importante pentru planul de invatamant al specializarii pentru dezvoltarea personala si a spiritului de echipa, precum si conducerea echipelor de lucru din domeniu si interdisciplinar.
- Majoritatea angajatorilor solicita cunostinte si competente regasite in cadrul disciplinei.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	4 subiecte teoretice aferente cursului si 1 subiect aplicativ-practic	Examen scris	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Rezolvarea aplicațiilor corespunzator orelor de seminar	Prezentarea rezolvarilor, raspunsuri la intrebari	40%
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se</b>			

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de ci ..... ală și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)

- Obținerea notei minime (5) de promovare la examenul scris + promovare activitate de seminar (pe parcurs -nota minimă 5).

**Data completării**

12.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....



**Titular de curs**

.....  .....

**Titular activități aplicative**

.....  .....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  .....

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Managementul de personal / DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. Monica Wolff (Tion)						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ing. Monica Wolff (Tion)						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2,3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			32
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Utilizarea calculatorului personal la nivel mediu și utilizarea Internetului

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala curs, platforma de învățare online, laptop, videoproiector, tabla
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala curs, platforma de învățare online, laptop, videoproiector, tabla

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza și evaluarea pieței forței de muncă și cea de recrutare a personalului;</li> <li>• Capacitatea de a analiza și proiecta postul de muncă;</li> <li>• Înțelegerea și aplicarea principiilor care stau la baza gestiunii personalului (planificarea, recrutarea, selecția și integrarea personalului);</li> <li>• Identificarea și aplicarea corectă a principiilor și teoriilor de motivare a resursei umane;</li> <li>• Elaborarea și implementarea sistemelor de evaluare a performanțelor resursei umane;</li> <li>• Capacitatea de a aplica corect sistemele de recompensare potrivite (salarizarea personalului).</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Aplicarea principiilor și metodelor de gestionarea a resurselor umane în analiza cazurilor și a situațiilor practice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea principiilor de bază, a conceptelor, teoriilor cu care se operează în managementul resurselor umane.</li> <li>• Înțelegerea importanței principalelor activități din departamentul de resurse umane: planificarea, recrutarea, selecția și salarizarea resurselor umane.</li> <li>• Analiza teoriilor privind motivarea resurselor umane și găsirea unei soluții particulare și viabile de motivare a angajaților.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Introducere în managementul de personal	3	Prelegere susținută de prezentări PPT, exemplificări, studii de caz
2. Proiectarea structurilor organizatorice	3	
3. Managementul comunicării	3	
4. Recrutarea resurselor umane	3	
5. Selecția resurselor umane	3	
6. Managementul stresului	3	
7. Evaluarea posturilor de muncă	3	
8. Conflictul la locul de muncă	3	
9. Sindicatele. Contractul colectiv de muncă	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Monica Tion (Wolff), Managementul resurselor umane, Editura Eurobit, 2020
2. G. Panisoara, I.O. Panisoara, Managementul resurselor umane, Editura Polirom, 2016.
3. Monica Tion, Monica Izvercian, Rolul marketingului in serviciile de recrutare si selectie a personalului, Editura Eurobit, 2007

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b>		Expunere tema, discutii interactive, intrebari, exemple practice, invatarea bazata pe studii de caz
[1. Temperamentul si relatia dintre tipul personalitatii si profesie	6	
2. Managementul comunicarii. Tipuri de comunicare-test	2	
3. Managementul stresului)	4	
4. Conceperea unui CV corect	2	
5. Simularea unui interviu de angajare	6	
6. Sisteme de reprezentare	2	
7.Cultura organizationala si schimbarea. Cum influenteaza personalul?	2	
8. Managementul timpului	2	
9. Stiluri de invatare. Aplicatie	2	

#### 1. Bibliografie<sup>14</sup>

1. Monica Tion (Wolff), Managementul resurselor umane, Editura Eurobit, Timisoara, 2020
2. Armstrong, M., (2006), A Handbook Of Human Resource Management Practice, 10th Edition, Publisher Kogan Page Ltd.
3. Anca Draghici, Managementul resurselor umane-aplicatii, teste, studii de caz. Editura Politehnica, Timisoara, 2007
4. Lefter V. (coord.), managementul resurselor umane. Studii de caz. Probleme. Teste. Ed. Economica, Bucuresti, 1999.

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințele de managementul resurselor umane sunt importante pentru planul de invatamant al specializarii pentru dezvoltarea personala si a spiritului de echipa, precum si conducerea echipelor de lucru din domeniu si interdisciplinar.
- Majoritatea angajatorilor solicita cunostinte si competente regasite in cadrul disciplinei.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	4 subiecte teoretice aferente cursului si 1 subiect aplicativ-practic	Examen scris	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Rezolvarea aplicatiilor corespunzator orelor de seminar	Prezentarea rezolvarilor, raspunsuri la intrebari	40%
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplin \_\_\_\_\_ ională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.



- Obținerea notei minime (5) de promovare la examenul scris + promovare activitate de seminar (pe parcurs -nota minimă 5).

**Data completării**

12.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  
  
.....

**Titular de curs**

.....  
  
.....

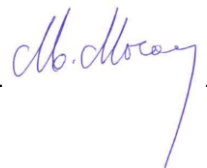
**Titular activități aplicative**

.....  
  
.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  
  
.....

---

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Conducerea resursei umane /DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. Monica Wolff (Tion)						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ing. Monica Wolff (Tion)						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2,3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			32
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Utilizarea calculatorului personal la nivel mediu si utilizarea Internetului

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala curs, platforma de învățare online, laptop, videoproiector, tabla
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala curs, platforma de învățare online, laptop, videoproiector, tabla

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza și evaluarea pieteii forței de muncă și cea de recrutare a resursei umane;</li><li>• Capacitatea de a analiza și proiecta postul de muncă;</li><li>• Înțelegerea și aplicarea principiilor care stau la baza gestiunii de resurse umane (planificarea, recrutarea, selecția și integrarea resurselor umane);</li><li>• Identificarea și aplicarea corectă a principiilor și teoriilor de motivare a resursei umane;</li><li>• Elaborarea și implementarea sistemelor de evaluare a performanțelor resursei umane;</li><li>• Capacitatea de a aplica corect sistemele de recompensare potrivite (salarizarea resursei umane).</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li><li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• CT2: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</li></ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicarea principiilor și metodelor de gestionare a resurselor umane în analiza cazurilor și a situațiilor practice</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Înțelegerea principiilor de bază, a conceptelor, teoriilor cu care se operează în managementul resurselor umane.</li><li>• Înțelegerea importanței principalelor activități din departamentul de resurse umane: planificarea, recrutarea, selecția și salarizarea resurselor umane.</li><li>• Analiza teoriilor privind motivarea resurselor umane și găsirea unei soluții particulare și viabile de motivare a angajaților.</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Introducere în conducerea resurselor umane	3	Prelegere susținută de prezentări PPT, exemplificări, studii de caz
2. Conducerea organizațiilor	3	
3. Strategia de procurare a resurselor umane	3	
4. Recrutarea resurselor umane	3	
5. Selecția resurselor umane	3	
6. Managementul stresului	3	
7. Dezvoltarea carierei resurselor umane	3	
8. Teorii motivationale	3	
9. Recompensarea resurselor umane	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

<b>Bibliografie<sup>12</sup></b>		
1. Monica Tion (Wolff), Managementul resurselor umane, Editura Eurobit, 2020		
2. G. Panisoara, I.O. Panisoara, Managementul resurselor umane, Editura Polirom, 2016.		
3. Monica Tion, Monica Izvercian, Rolul marketingului in serviciile de recrutare si selectie a personalului, Editura Eurobit, 2007		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<b>SEMINAR:</b>		Expunere tema, discutii interactive, intrebari, exemple practice, invatarea bazata pe studii de caz
1. Temperamentul, caracterul si aptitudinile speciale	6	
2. Managementul stresului. Aplicatie	2	
3. Conducerea organizatiei. Stiluri de conducere	4	
4. Conceperea unui CV corect	2	
5. Simularea unui interviu de angajare	6	
6. Aplicatii software folosite in conducerea resurselor umane	2	
7. Managementul conflictului. Aplicatie	2	
8. Managementul timpul	2	
9. Aplicarea metodei corecte de salarizare-aplicatie	2	
4. <b>Bibliografie<sup>14</sup></b>		
1. Monica Tion (Wolff), Managementul resurselor umane, Editura Eurobit, Timisoara, 2020		
2. Lefter V. (coord.), managementul resurselor umane. Studii de caz. Probleme. Teste. Ed. Economica, Bucuresti, 1999.		
3. Anca Draghici, Managementul resurselor umane-aplicatii, teste, studii de caz. Editura Politehnica, Timisoara, 2007		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințele de managementul resurselor umane sunt importante pentru planul de învățământ al specializării pentru dezvoltarea personală și a spiritului de echipă, precum și conducerea echipelor de lucru din domeniu și interdisciplinar.
- Majoritatea angajatorilor solicită cunoștințe și competențe regăsite în cadrul disciplinei.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	4 subiecte teoretice aferente cursului și 1 subiect aplicativ-practic	Examen scris	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Rezolvarea aplicațiilor corespunzător orelor de seminar <b>L:</b> <b>P<sup>16</sup>:</b> <b>Pr:</b>	Prezentarea rezolvărilor, răspunsuri la întrebări	40%
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obținerea notei minime (5) de promovare la examenul scris + promovare activitate de seminar (pe parcurs -nota minimă 5).</li> </ul>			

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

**Data completării**

16.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

  
.....

**Titular de curs**

  
.....


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

  
.....

**Decan**

  
.....

---

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	STATICA/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	s.l. dr. ing. BOTH Ioan						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	s.l. dr. ing. BOTH Ioan						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		2	
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
		ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6,2	ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Analiza matematica, Algebra si geometrie, Fundamente de mecanica, Rezistenta
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

	materialelor
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu fundamente științifice și ingineresti</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă/tabletă grafică</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă/tabletă grafică</li> </ul>

### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit.</li> <li>Aplicarea metodelor de calcul pentru determinarea eforturilor.</li> <li>Determinarea eforturilor în elementele structurilor în funcție de tipul structurilor.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studiul metodelor de determinare a stării de eforturi și a stării de deformație în orice structură static determinată sau static nedeterminată datorită diferitelor tipuri de încărcări statice, care intervin în timpul montajului și exploatarei structurilor respective de construcții</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crearea capacității de utilizare a instrumentelor de analiză a răspunsului cadrelor și structurilor cu zăbrele la încărcări statice fixe în formulare clasică.</li> <li>Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată, în cadrul aplicațiilor.</li> </ul>

### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1 Introducere	1	Prelegere, conversații,

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

2 Legarea invariabilă a elementelor structurale	3	explicații, exemplificări
3 Eforturi în cadre static determinate	7	
4 Eforturi în structuri cu zăbrele static determinate	6	
5 Analiza deplasărilor din structurile static determinate	2	
6 Metoda forțelor (flexibilității) pentru calculul structurilor static nedeterminate	9	

Bibliografie<sup>12</sup> 1. BOTH Ioan, STATICA – curs/lucrări - <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3255>  
2. IVAN Marin, IVAN Adrian, *Statica construcțiilor. Structuri static determinate*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2010  
3. IVAN Adrian, *Statica construcțiilor. Structuri static nedeterminate*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2010  
4. Ivan M., Ivan A. și alții, *Statica, stabilitatea și dinamica construcțiilor. Teorie și probleme*, Editura Tehnică, București, 1997  
5. Zaharia Raul, Both Ioan, *Statica construcțiilor – Structural analysis - suport de curs*, <http://www.ct.upt.ro/users/loanBoth/index.htm>

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
LABORATOR:		
1 - Calculul eforturilor pentru cadre static determinate	4	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare, analiză comparativă
2- Calculul eforturilor pentru structuri cu zăbrele static determinate	3	
3 - Evaluarea deplasărilor din structurile static determinate datorită acțiunii forțelor exterioare și tasărilor de rezeme	2	
4 - Calculul eforturilor și deformațiilor cadrelor static nedeterminate	3	
5 - Calculul eforturilor și deformațiilor grinzilor cu zăbrele static nedeterminate	2	
		Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare, analiză comparativă

Bibliografie<sup>14</sup> 1. BOTH Ioan, STATICA – curs/lucrări - [https://cv.upt.ro/pluginfile.php/375601/mod\\_resource/content/2/Structural%20Analysis%20-%20-%20course%20-%20Both%20-%20MPT.pdf](https://cv.upt.ro/pluginfile.php/375601/mod_resource/content/2/Structural%20Analysis%20-%20-%20course%20-%20Both%20-%20MPT.pdf)  
2. IVAN Marin, IVAN Adrian, *Statica construcțiilor. Structuri static determinate*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2010  
3. IVAN Adrian, *Statica construcțiilor. Structuri static nedeterminate*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2010  
4. Ivan M., Ivan A. și alții, *Statica, stabilitatea și dinamica construcțiilor. Teorie și probleme*, Editura Tehnică, București, 1997  
5. Zaharia Raul, Both Ioan, *Statica construcțiilor – Structural analysis - suport de curs*, <http://www.ct.upt.ro/users/loanBoth/index.htm>

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.



- Folosirea pe scară largă a programelor de calcul bazate pe metoda elementelor finite la proiectarea structurilor de construcții presupune capacitatea absolventului de a stabili corectitudinea rezultatelor furnizate de analiza numerică. Această capacitate se dobândește numai după parcurgerea și înțelegerea noțiunilor cuprinse în acest curs. Angajatorii caută preponderent absolvenți care fac dovada unei asemenea capacități

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsul la subiecte din domeniul cursului și al aplicațiilor	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator și testelor de verificare a cunoștințelor pe durata semestrului	Prezentarea rezolvărilor, răspunsuri la întrebări, teste de verificare a cunoștințelor	50%
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>La fiecare subiect al examenului scris trebuie obținut minim 50% din punctaj, iar nota pentru activitatea pe parcursul semestrului să fie minim</li> </ul>			

**Data completării**

18.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....

**Decan**

.....

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Civile și Instalații
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	CONSTRUCTII CIVILE SI INDUSTRIALE/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I. dr. ing. FEKETE-NAGY Luminita						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As. dr. ing. TODUT Carla Lorena						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1.2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7.2				
3.8* Total ore/semestru	101				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Materiale de constructii. Grafica asistata de calculator
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	•
-------------------	---

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Materiale suport: laptop/computer +videoproiector, ecran proiectie,cursuri puse pe CV , link-uri pentru accesare zoom-meeting-uri, afisate pe CV, internet
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Materiale suport: laptop/computer, videoproiector, ecran proiectie, link-uri pentru accesare zoom-meeting-uri afisate pe CV, internet, program de grafica pe calculator.

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuarea de calcule in vederea aplicarii acestora la rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei constructiilor</li> <li>• Elaborarea si interpretarea documentatiei tehnice referitoare la proiectul de arhitectura al unei cladiri rezidentiale</li> <li>• Proiectarea tehnica si tehnologica a lucrarilor din domeniul constructiilor in conditii de calitate date</li> <li>• Organizarea, planificarea si programarea lucrarilor specifice activitatii de constructii si managementului intreprinderii de constructii</li> <li>•</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstratii si aplicatii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului pe baza cunostitelor din stiintele fundamentale si ingineresti</li> <li>• C5: Proiectarea tehnica si tehnologica a lucrarilor din domeniul constructiilor in conditii de calitate date</li> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Formarea studentilor in scopul recunoasterii elementelor specifice si a lucrarilor caracteristice din ingineria constructiilor
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asimilarea principiilor de bază ale alcătuirii, calculului și proiectării constructiilor si ale elementelor structurale realizate din beton armat, metal, lemn și zidărie;</li> <li>• Acumularea cunoștințelor legate de etapele de execuție a construcțiilor, precum și a lucrărilor specifice ingineriei economice in constructii.</li> <li>• Dobandirea de competențe cognitive și îmbogățirea cunoștințelor in domeniul constructiilor a viitorilor ingineri, care sunt deseori implicați în activități conexe specializării de bază</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Teoria si tehnica realizării construcțiilor	4	Prelegere, resurse in format electronic, e-mail, discutii pe diferite
Notiuni referitoare la Bazele proiectării construcțiilor	4	
Etape si lucrari premergatoare realizarii constructiilor	4	
Fundații	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Alcătuirea pereților portanți	4	aspecte
Alcătuirea planseelor	4	
Alcătuirea scărilor	2	
Protecția elementelor de construcție împotriva umidității – hidroizolații	2	

Bibliografie<sup>12</sup> Fekete-Nagy L.- Constructii Civile și Industriale, suport curs, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3607>  
 Dan D., Secula S., Fekete-Nagy L.- Constructii Civile – Elemente de proiectare, Ed. Politehnica Timisoara, 2001;  
 CR 0-2012 bazele proiectarii constructiilor, Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012, CR 1-1-3/2012: Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor  
 Normativ P100-2006 si 2013; Cod CR6-2006 si 2013; Cod P100-3/2008-1-2 si 2013; Legea 10/1995 Legea Calitatii in constructii, revizuita in 2019, alte coduri de proiectare in constructii

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
LABORATOR: Prezentare tema	2	Expunere tema, prezentare proiectare asistata de computer, program Auto-CAD, discutii, rezolvare tema, sustinere tema
Realizarea planurilor parter si etaj/mansarda	8	
Calculul functional al casei scarilor	2	
Realizarea sectiunii/sectiunilor verticale	4	
Realizarea fatadelor si a planului de situatie	4	
Amplasarea stalpisorilor din beton armat la zidaria confinata. Detalii de executie	4	
Sustinerea si prezentarea temei specifice primite	4	

Bibliografie<sup>14</sup> Fekete-Nagy L., Toduț C.- Constructii Civile și Industriale, aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3607>  
 Dan D., Secula S., Fekete-Nagy L.- Constructii Civile – Elemente de proiectare, Ed. Politehnica Timisoara, 2001;  
 Normativ P100-2006 si 2013; Cod CR6-2006 si 2013; Cod P100-3/2008-1-2 si 2013; Legea 10/1995 Legea Calitatii in constructii, revizuita in 2019, alte coduri de proiectare in constructii

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentii sunt apreciați de către mediul angajator ca având cunoștințe bune în domeniul managementului și ingineriei economice în construcții</li> </ul>
---

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspuns la 4-6 intrebari din	Examen scris, in 2 etape, pentru ED	66%

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	sfera cursului predat		
<b>10.5</b> Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Predarea și susținerea temei specifice din aria cunostintelor prezentate	o tema de realizat și susținut în ultimele ore de activități practice	34%
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
Cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei: recunoașterea în planșe și în proiecte a elementelor structurale specifice diferitelor tipuri de construcții			
Pentru promovarea disciplinei:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate subiectele examenului scris trebuie să fie notate cu minimum nota 5.</li> <li>• Activitatea la laborator și la seminar să fie notată cu minimum nota 5.</li> </ul>			

Data completării

16.09.2020

Director de departament

(semnătura)

.....

Titular de curs  
(semnătura)



.....

Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

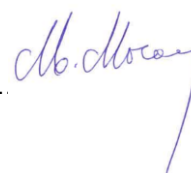
22.09.2020

Titular activități aplicative



.....

Decan



.....

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	Inginerie și management în construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și management în construcții

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Practică 2 / DS						
2.2 Titularul activităților aplicative	Conf. Dr.ing. Negrut Mircea						
2.3 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.4 Semestrul	5	2.5 Tipul de evaluare	C	2.6 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

## 3. Timpul total estimat (al activității de practică, activitate parțial asistată)

3.1 Număr de ore pe săptămână	7,14
3.2 Total ore din planul de învățământ	100
3.3 Număr de credite	3

## 4. Precondiții

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

## 5. Misiunea disciplinei Practică și condiții de desfășurare

5.1 Misiune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidarea cunostintelor teoretice și formarea abilităților practice, a competențelor specificate în această fișă, spre a le aplica în concordanță cu specializarea pentru care se instruieste studentul practicant.</li> </ul>
5.2 Condiții de desfășurare a activităților	<ul style="list-style-type: none"> <li>Practica se desfășoară într-o firmă cu obiect de activitate corespunzător specializării. Firmele la care se realizează stagiile de practică vor fi în prealabil avizate de prodecanul facultății responsabil cu desfășurarea practicii. Facultatea are un portofoliu de firme care oferă locuri de practică și de asemenea studenții pot veni cu propuneri de firme care îi acceptă în stagiul de practică.</li> <li>Practica se poate organiza în timpul anului universitar, sau la sfârșitul sesiunii de vară.</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea și însușirea de către studenți a modului de organizare și funcționare a întreprinderilor de construcții, precum și managementul acestora într-o piață concurențială.</li> <li>Însușirea tehnologiei de realizare a proceselor de muncă specifice construcțiilor, proceduri și documente ale sistemului de calitate, organizarea logistică necesară în firma de producție.</li> <li>Înțelegerea documentației Tehnico-economice și documentelor pentru decontarea lucrărilor realizate.</li> <li>Formarea unei imagini cât mai coerente asupra întreprinderii în ansamblu.</li> </ul>
----------------------	---

<sup>1</sup> Formularul corespunde cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplină de domeniu și specialitate (DDS).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina are regimul de disciplină impusă (DI).

Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li> <li>Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției</li> <li>Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.</li> <li>Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</li> <li>Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obiectivul disciplinei Practică este acela de a forma la studenți abilități tehnice, economice și de management specifice specializării, necesare pe parcursul anilor de studiu, la proiectul de diploma cât și în activitatea de viitor inginer.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea și însușirea de către studenți a modului de organizare și funcționare a întreprinderilor, precum și managementul acestora într-o piață concurențială.</li> <li>Însușirea de procese tehnologice de fabricație, proceduri ale sistemului de calitate, organizare logistică existente în firma de producție.</li> <li>Formarea unei imagini cât mai coerente asupra întreprinderii în ansamblu.</li> </ul>

### 8. Tematica practicii și activități<sup>8</sup>

8.1 Tematica practicii	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descriere obiectului de activitate al firmei (tipuri de servicii/lucrări);</li> <li>- Istoricul și date relevante despre întreprindere;</li> <li>- Organigrama întreprinderii;</li> <li>- Obiectivele imediate și de perspectivă ale întreprinderii;</li> <li>- Lucrări în curs de execuție și stadiul lor;</li> <li>- Valoarea acestor lucrări și valoarea procentuală a stadiului de execuție;</li> <li>- Precizarea postului și a departamentului în care ați lucrat;</li> <li>- Descrierea atribuțiilor primite la locul de muncă;</li> <li>- Descrierea activităților zilnice la locul de muncă – în detaliu;</li> <li>- Descrierea conținutului unei Documentații Tehnico – Economice în construcții;</li> <li>- Analiza planșelor din proiectul de execuție al investiției;</li> <li>- Prezentarea unui șantier și descrierea celor văzute și a activităților prestate: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Destinația investiției;</li> <li>o Antemăsurătoare / Deviz pe Categoriile de Lucrări;</li> <li>o Descrierea structurii de rezistență;</li> <li>o Materiale principale folosite;</li> <li>o Felul și tipul utilajelor folosite (Descrierea unui utilaj, schema de funcționare /operare);</li> <li>o Fluxul tehnologic, metode și mijloace de control;</li> <li>o Graficul de execuție al lucrărilor, - raportare și analiza stadiilor de lucru;</li> <li>o Calculul costurilor de producție;</li> <li>o Controlul execuției Proiectelor în Construcții (cost, resurse, timp);</li> </ul> </li> <li>- Concurenții întreprinderii;</li> <li>- Principalii furnizori și beneficiari;</li> <li>- Propuneri pentru îmbunătățirea a unei activități (funcție de locul de muncă).</li> </ul>	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
1. Instrucțaj privind securitatea și sănătatea în muncă	100
2. Prezentarea firmei și a obiectului de activitate	

<sup>8</sup> Tipurile de activități și durata lor se sintetizează potrivit Regulamentului de practică și specificului specializării.

3. Prezentarea departamentului și a locului de muncă 4. Desfășurarea activității la locul de muncă sub îndrumarea tutorelui 5. Întocmire Raport de practică 6. Evaluarea activității în cadrul departamentului și a raportului de practică în vederea atribuirii unui calificativ.	
---	--

### 9. Sarcinile studentului<sup>9</sup>

Prezenta și îndeplinirea activitatilor de la 1-5 enumerate la punctul 8.2.  
Întocmire Raport de practică conform tematica prezentată la punctul 8.1.

### 10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea criteriului în nota finală
1. Raport de practică vizat de firmă; 2. Adeverință cu calificativul primit din partea tutorelui din firmă; 3. Fișă de evaluare a performanțelor individuale (Tutore); 4. Răspunsurile primite la întrebările cadrului didactic supervisor de practică din tematica de practică.	Colocviu	100%
<b>10.4 Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea<sup>10</sup> lor)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suținerea colocviului, cu cadru didactic supervisor de practică, pe baza raportului de practică și a evaluării acordate de tutorele din firmă. Studentul trebuie să răspundă la cel puțin 3 -5 întrebări conform cerințelor tematicii de practică în special legate de activitatea desfășurată în firmă și procesele tehnologice însușite.</li> </ul>		

#### Data completării

15 septembrie 2020

#### Director de departament

(semnătura)

.....  


#### Data avizării în Consiliul Facultății<sup>11</sup>

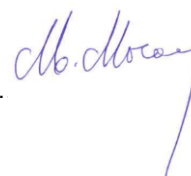
22.09.2020

#### Responsabil de practică



.....

#### Decan



.....

<sup>9</sup> Sarcinile studentului se sintetizează potrivit Regulamentului de practică.

<sup>10</sup> Nu se va explica cum se acorda calificativul de promovare.

<sup>11</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Managementul Achizițiilor Publice în Construcții /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.Dr.Ing. Mircea NEGRUȚ						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf.Dr.Ing. Mircea NEGRUȚ						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		0,5	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		1,8	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		2	
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		7	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		25	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		28	
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Drept si Legislație
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sală curs, Conexiune internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sală laborator dotată cu calculatoare PC având conexiune internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li></ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Învățarea principiilor generale și a terminologiei din domeniul achizițiilor publice;</li><li>• Cadrul legislativ care reglementează domeniul achizițiilor publice în România;</li><li>• Procedurile și criteriile de atribuire;</li><li>• Etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice;</li><li>• Sistemul Electronic de Achizitii Publice;</li><li>• Documentele necesare încărcării unei oferte pe SEAP.</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar;</li><li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cunoașterea principiilor generale și a cadrului legislativ din domeniul achizițiilor publice din România;</li><li>• Învățarea procedurilor de atribuire utilizate în achiziții.</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice;</li><li>• Procesele și etapele achiziției publice;</li><li>• Sistemul Electronic de Achiziții Publice (SEAP) – utilizare/documentații de ofertare.</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Capitolul 1. Procesele și etapele achiziției publice 1.1 Portofoliul proceselor de achiziție publică 1.1.1 Planificarea portofoliului de procese de achiziție publică 1.1.2 Coordonarea implementării 1.1.3 Monitorizarea portofoliului 1.1.4 Evaluarea performanței 1.2 Procesul de achiziții publice 1.2.1 Planificarea 1.2.2 Organizarea procedurii și atribuirea contractului 1.2.3 Executarea și monitorizarea implementării 1.2.4 Evaluarea performanței	8	Prelegere susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemplificări, studii de caz. Metode interactive.

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).




#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. Negruț Mircea Liviu - Project Management concepts in the construction industry, ISBN 978-606-35-0335-1, Editura Politehnica, 2019
2. Ionita Cochintu , Petre Lazaroiu , Mihaela Agata Popescu , Mircea Valentin Carlan, Curs de achizitii publice - Aspecte teoretice și aplicații practice, ISBN/ISSN: 978-606-27-1070-5, Editura: Hamangiu, 2018
3. Monica Amalia Ratiu, Dreptul achizițiilor publice. Volumul 1 - Editia a 2-a, ISBN/ISSN: 978-606-39-0270-3, Editura: Universul Juridic, 2018
4. Ministerul Finanțelor Publice - Agenția Națională pentru Achiziții Publice, Informații utile modificări legislative achiziții publice – formă consolidată, publicat: 04/07/2016  
<http://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2016/07/Informatii-utile-modificari-legislative-ANAP.pdf>
5. ANAP - <http://anap.gov.ro/web/>
6. SEAP - <https://www.e-licitatie.ro/pub>
7. SEAP - Manual utilizare ofertant: <https://www.e-licitatie.ro/pub/manual/su/>
8. Negruț Mircea – Material suport pentru proiect pe Campusul Virtual, 2021: <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2998>

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințele și competențele dobândite în urma cursului și al proiectului sunt cerute de majoritatea angajatorilor din domeniul achizițiilor publice în general și al firmelor de construcții care lucrează la investiții finanțate din fonduri publice.
- Majoritatea angajatorilor din domeniul aferent programului solicită cunoștințe și competențe în domeniu pentru viitorii ingineri necesari în structura organizatorică a firmelor.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	S: L: P <sup>16</sup> : Realizarea unui proiect de documentație de achiziție de lucrări. Pr:	Prezentarea proiectelor realizate.	50%
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obținerea notei 5 atât la examen, cât și la activitățile aplicative (proiect).</li> </ul>			

Data completării

16.09.2020

Titular de curs

*M. Negruț*

Titular activități aplicative

*M. Negruț*

Director de departament

(semnătura)

*[Semnătură]*

Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

22.09.2020

Decan

*[Semnătură]*

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Analiza economico-financiara/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing., ec. Matei TAMASILA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl. dr. ec. Șerban MICLEA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		1,2	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		1	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		1	
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		17	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		14	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		14	
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,2				
3.8* Total ore/semestru	101				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Microeconomie, Macroeconomie, Bazele contabilitatii, Contabilitatea intreprinderii
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală seminar, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoșterea modului de determinare a nivelului respectiv abaterii absolute și relative a indicatorilor de performanță economico-financiară.</li> <li>• Analizarea diferitelor evoluții și determinarea impactului factorilor de influență precum și stabilirea măsurilor de ameliorare a situației economico-financiare</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Insușirea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei în scopul formării unei gândiri economice pragmatice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitatea și abilitatea cunoașterii și înțelegerii fenomenelor și aspectelor vieții economice</li> <li>• - capacitatea de a analiza conținutul situațiilor/conjuncturilor financiare în perspectiva luării unor decizii manageriale</li> <li>• - aprecierea situației economico-financiare a unei</li> <li>• întreprinderi și identificarea măsurilor ce se impun pentru ameliorarea ei</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Analiza economico-financiară, delimitări conceptuale	2	Prelegere, exemplificare, discuții interactive
2. Analiza rezultatelor întreprinderii: Analiza rezultatelor care exprimă volumul activității de producție	2	
3. Analiza rezultatelor întreprinderii: Analiza rezultatelor care exprimă volumul activității de comercializare	4	
4. Analiza rezultatelor întreprinderii: Analiza rezultatelor care exprimă volumul activității globale	4	
5. Analiza rezultatelor întreprinderii: Analiza rezultatelor care exprimă profitabilitatea	2	
6. Analiza rezultatelor întreprinderii: Analiza rezultatelor care	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

exprimă capacitatea de autofinantare		
7. Analiza structurii financiar patrimoniale	4	
8. Analiza bonității firmei	2	
9. Analiza echilibrului financiar	2	
10. Analiza nivelului de rentabilitate și profitabilitate	4	

Bibliografie<sup>12</sup> 1. M.Tamasila, Suport curs-Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020

<https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980>

2. M.Tamasila, Analiza performantelor si diagnosticul intreprinderii; Editura Solness, Timisoara 2008.

3. M.Tamasila, Microeconomie – costuri și performanțe economice; Editura Politehnica; Timișoara, 2009

4. D.Kuratko, R.Hodgets, Entrepreneurship – theory, process and practice, Editura Thomson South Western, Manson Ohio, USA 2004

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>SEMINAR:</b>		Exercitii, dezbateri, studii de caz – aplicații rezolvate
1. Analiza performantelor economice	2	
2. Analiza rezultatelor care exprima volumul activității de producție	4	
3. Analiza rezultatelor care exprima volumul activității de comercializare	4	
4. Analiza rezultatelor care exprima nivelul global al activității	4	
5. Analiza ratelor structurii financiar patrimoniale	4	
6. Analiza ratelor de lichiditate și solvabilitate	4	
7. Analiza indicatorilor de echilibrului financiar	4	
8. Analiza ratelor de profitabilitate și rentabilitate	2	

Bibliografie<sup>14</sup>

1. M.Tamasila, S Maistor *Analiza performantelor economice – îndrumător pentru activități practice și seminar*; Editura Solness, Timisoara 2013

2. M.Tamasila, Ș. Miclea, Suport curs/aplicații practice, Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020

<https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980>

3. M.Tamasila, *Analiza performantelor și diagnosticul întreprinderii*; Editura Solness, Timisoara 2008

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Menținerea legăturii permanente cu mediul de afaceri în mod special prin derularea unor cercetări aplicative în cadrul firmelor, anual prin intermediul elaborării proiectelor de finalizare studii proiectelor specifice anumitor discipline

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Capacitatea de a utiliza corect metodele, modelele	Testare prin aplicații specifice portofoliului	50%

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.



<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)



	specifice pentru a aprecia situația economico-financiară a unei întreprinderi și identificarea măsurilor ce se impun pentru ameliorarea ei		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunosterea modului de determinare a indicatorilor de performanta economico financiara și a semnificației acestora</li> </ul>			

**Data completării**

12 septembrie 2020

**Director de departament  
(semnătura)**

**Titular de curs  
(semnătura)**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

**Decan**


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Analiza performanțelor antreprenoriale/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing.,ec. Matei TAMASILĂ						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ec.Șerban MICLEA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		1,2	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		1	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		1	
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		17	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		14	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		14	
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,2				
3.8* Total ore/semestru	101				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microeconomie, Macroeconomie, Bazele contabilitatii, Contabilitatea întreprinderii, Bazele managementului</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală seminar, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoșterea modului de determinare a nivelului respectiv abaterii absolute și relative a indicatorilor de performanță antreprenorială.</li> <li>• Analizarea diferitelor evoluții și determinarea impactului factorilor de influență precum și stabilirea măsurilor de stimulare a performanțelor antreprenoriale</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Inșușirea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei în scopul formării unei gândiri economice pragmatice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitatea și abilitatea cunoașterii și înțelegerii performanțelor antreprenoriale</li> <li>• capacitatea de a analiza conținutul situațiilor/conjuncturilor financiare în perspectiva luării unor decizii manageriale</li> <li>• aprecierea nivelului de performanță al unei afaceri a unei și identificarea măsurilor ce se impun pentru ameliorarea ei</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1.Importanta informatiilor financiare pentru antreprenori	2	Prelegere, exemplificare, discutii interactive
2. Planificarea financiara pentru antreprenoriat	4	
3. Proiectii financiare pentru antreprenoriat	4	
4. Bugetarea capitalului de lucru.Metode	4	
5. Analiza performantei antreprenoriale pe baza pragului de rentabilitate	4	
6. Analiza eficientei pe baza ratelor financiare	6	
7. Sisteme suport de decizie pt antreprenori	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


Bibliografie<sup>12</sup> 1.M.Tamasila, Suport curs-Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020

<https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980>

2. M.Tamasila, Analiza performantelor si diagnosticul intreprinderii; Editura Solness, Timisoara 2008.

3. M.Tamasila, Microeconomie – costuri și performanțe economice; Editura Politehnica; Timișoara, 2009

4. D.Kuratko, R.Hodgets, Entrepreneurship – theory, process and practice, Editura Thomson South Western, Manson Ohio, USA 2004

### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

Număr de ore

Metode de predare

#### SEMINAR:

1. Intocmirea, Analiza si Interpretarea principalelor situatii financiare necesare oricarei initiative antreprenoriale

10

Exercitii, dezbateri, studii de caz

2.Analiza metodelor de bugetarea activitatii antreprenoriale

6

3.Analiza ratelor de performanta

8

4. Instrumente financiare suport pentru deciziile antreprenoriale

4

Bibliografie<sup>14</sup> 1. M.Tamasila, Ș. Miclea, Suport curs/aplicații practice - Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020 <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980>

2. M.Tamasila, S Maistor *Analiza performantelor economice – indrumator pentru activitati practice si seminar*; Editura Solness, Timisoara 2013

3. M.Tamasila, *Analiza performantelor si diagnosticul intreprinderii*; Editura Solness, Timisoara 2008

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Menținerea legaturii permanente cu mediul de afaceri în mod special prin derularea unor cercetari aplicative în cadrul firmelor, anual prin intermediul elaborării proiectelor de finalizare studii proiectelor specifice anumitor discipline

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Capacitatea de a utiliza corect metodele, modelele specifice pentru a aprecia situația economico-financiară a unei întreprinderi și identificarea măsurilor ce se impun	Testare prin aplicatii specifice portofoliului	50%

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

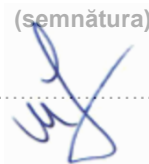
<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	pentru ameliorarea eii		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunosterea modului de determinare a indicatorilor cheie de succes pentru performanta antreprenorială</li> </ul>			

**Data completării**

12 septembrie 2020

**Director de departament**  
(semnătura)



**Titular de curs**  
(semnătura)



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**



**Decan**



<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Analiza performanțelor economice ale întreprinderii /DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing.,ec. Matei TAMASILĂ						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ec.Șerban MICLEA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1,2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			17
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,2				
3.8* Total ore/semestru	101				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Microeconomie, Macroeconomie, Bazele contabilitatii, Contabilitatea întreprinderii
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală seminar, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoșterea modului de determinare a nivelului respectiv abaterii absolute și relative a indicatorilor de performanță economică</li> <li>• Analizarea diferitelor evoluții și determinarea impactului factorilor de influență precum și stabilirea măsurilor de ameliorare a situației economice</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Inșușirea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei în scopul formării unei gândiri economice pragmatice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitatea și abilitatea cunoașterii și înțelegerii fenomenelor și aspectelor vieții economice</li> <li>• - capacitatea de a analiza conținutul situațiilor/conjuncturilor financiare în perspectiva luării unor decizii manageriale</li> <li>• - aprecierea situației economico-financiare a unei</li> <li>• întreprinderi și identificarea măsurilor ce se impun pentru ameliorarea ei</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Analiza economică, delimitări conceptuale	2	Prelegere, exempleificare, discuții interactive
2. Analiza producției fizice	2	
3. Analiza producției marfa fabricate și a producției imobilizate	2	
4. Analiza veniturilor din vânzarea marfurilor și a veniturilor din producția vândută	4	
5. Analiza cifrei de afaceri	4	
6. Analiza cifrei de afaceri pe baza ratelor explicative:	2	
7. Analiza producției stocate și producției exercitiului	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

8. Analiza valorii adaugate	2	
9. Analiza rezultatelor care exprima profitabilitatea	2	
10. Analiza rezultatelor care exprima capacitatea de finantare	4	

Bibliografie<sup>12</sup> 1. M.Tamasila, Suport curs-Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020

<https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980>

2. M.Tamasila, Analiza performantelor si diagnosticul intreprinderii; Editura Solness, Timisoara 2008.

3. M.Tamasila, Microeconomie – costuri și performanțe economice; Editura Politehnica; Timișoara, 2009

4. D.Kuratko, R.Hodgets, Entrepreneurship – theory, process and practice, Editura Thomson South Western, Manson Ohio, USA 2004

### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

Număr de ore

Metode de predare

#### SEMINAR:

1. Analiza performantelor economice

2

Exercitii, dezbateri, studii de caz – aplicații rezolvate

2. Analiza rezultatelor care exprima volumul activității de productie

6

3. Analiza rezultatelor care exprima volumul activității de comercializare

6

4. Analiza rezultatelor care exprima nivelul global al activității

8

5. Analiza care exprima capacitatea de finantare

6

.		

Bibliografie<sup>14</sup> 1. M.Tamasila, S Maistor *Analiza performantelor economice – indrumator pentru activitati practice si seminar*; Editura Solness, Timisoara 2013

2. M.Tamasila, Ș. Miclea, Suport curs/aplicații practice - Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020

<https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980>

3. M.Tamasila, *Analiza performantelor si diagnosticul intreprinderii*; Editura Solness, Timisoara 2008

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Menținerea legaturii permanente cu mediul de afaceri în mod special prin derularea unor cercetari aplicative în cadrul firmelor, anual prin intermediul elaborării proiectelor de finalizare studii proiectelor specifice anumitor discipline

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> Capacitatea de a utiliza corect metodele, modelele specifice pentru a aprecia situația economică a unei întreprinderi și identificarea	Testare prin aplicații specifice portofoliului	50%

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	măsurilor ce se impun pentru ameliorarea ei		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunosterea modului de determinare a indicatorilor de performanta economico și a semnificației acestora</li> </ul>			

**Data completării**

12 septembrie 2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**

(semnătura)

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

**Decan**

.....

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Sisteme Informatice în Management /DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.Dr.Ing. Mircea NEGRUȚ						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf.Dr.Ing. Mircea NEGRUȚ						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,5
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,8
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			25
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea și programarea calculatorului</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu este cazul</li> </ul>

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>Sală curs, Conexiune internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>Sală laborator dotată cu calculatoare PC având conexiune internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li></ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Analiza și proiectarea sistemelor informaționale;</li><li>Bazele proiectării și funcționării structurilor de baze de date;</li><li>Dezvoltarea unor sisteme informatice de baze de date;</li><li>Utilizarea unui sistem de tip ERP (sistemul integrat SAP).</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale;</li><li>C3: Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției;</li><li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>CT3: Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li></ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>Obiectivul cursului este acela de a forma deprinderile specifice necesare abordării conceptului sistemic în analizele diverselor sisteme informaționale/informatică cu care se vor întâlni atât în viitorii ani de studiu, cât și în activitatea lor profesională după absolvire.</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Conceptele, metodele și modelele abordate vor asigura bagajul minim informațional necesar viitorului specialist pentru a optimiza procesele de fabricare și management.</li><li>Formarea de abilități pentru a efectua analiza și proiectarea de sisteme informaționale a unei companii și înțelegerea impactului proceselor asupra sistemului de control și decizional.</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Cap. 1. Bazele teoretice ale proiectării sistemelor informaționale : 1.1. Sistemul informațional și abordarea sistemică 1.2. Sistemul informațional – definiție, funcțiuni, structură 1.3. Metodologii de realizare și proiectare a sistemelor informatice 1.4. Mijloace de investigare a sistemului informațional existent.	4	Prelegere susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemplificări, studii de caz. Metode interactive.
Cap. 2. Analiza critică a sistemului informațional existent : 2.1. Obiectivele analizei critice 2.2. Analiza structurii organizatorice 2.3. Analiza documentelor	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



2.1. Creați comanda de cumpărare bazată pe cea mai bună ofertă - tranzacție ME21N		
2.2. Creați o recepție de materiale - tranzacția MIGO		
2.3. Creați documentul Factură - tranzacție MIRO	6	
2.4. Afișați fluxul comenzii de cumpărare: tranzacția ME23N		
2.5. Rapoarte		

Bibliografie<sup>14</sup>

1. P. ALAN, Sisteme Informatice în Management - Caiet lucrări, Ed. Solness; Timișoara, 2001
2. Joan LAMBERT, Microsoft Access 2013 Step by Step, Microsoft Press, 2013
3. Mihartescu Ana-Andreea, Negrut Mircea Liviu, Mazilescu Crisanta-Alina, The Use of Databases in Marketing, ISSN 1583-0691, 2017
4. Negruț Mircea, Pîrvu Marcel – Suport pentru laborator Ms Access + SAP, Campusul Virtual, 2021:  
<https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2995&lang=ro>
5. SAP Documentation 2021 - Materials Management (MM):  
<https://help.sap.com/doc/9e07b753128eb44ce1000000a174cb4/3.6/en-US/frameset.htm?frameset.htm>

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințele de proiectare și funcționare a sistemelor informaționale sunt importante pentru însușirea/utilizarea conceptelor specifice, pentru conducerea departamentelor/echipelor din domeniu și/sau interdisciplinare.
- Majoritatea angajatorilor din domeniul aferent programului solicită cunoștințe și competențe în domeniu pentru dezvoltarea carierei unor viitori ingineri/manageri necesari în structura de conducere a firmelor.
- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele actuale ale angajatorilor.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Realizarea unei aplicații de baze de date în Ms Access. Realizarea pachetului de tranzacții pentru achiziții de materiale în SAP.	Prezentarea lucrărilor realizate și explicarea etapelor și funcționării lor.	50%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obținerea notei 5 atât la examen, cât și la activitățile aplicative (laborator).</li> </ul>			

Data completării

16.09.2020

Director de departament

(semnătura)



Titular de curs



.....

Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

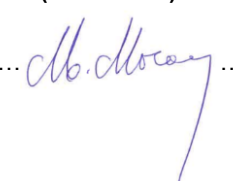
22.09.2020

Titular activități aplicative



.....

Decan  
(semnătura)



<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Baze de date pentru afaceri / DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.Dr.Ing. Mircea NEGRUȚ						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf.Dr.Ing. Mircea NEGRUȚ						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,5
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,8
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			25
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea și programarea calculatorului</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală curs, Conexiune internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală laborator dotată cu calculatoare PC având conexiune internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noțiuni generale despre baze de date și relaționarea tabelor;</li> <li>Prelucrări de date și elemente grafice în Ms Excel;</li> <li>Proiectări de baze de date în Ms Access;</li> <li>Crearea și utilizarea tabelor în MySQL.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale;</li> <li>C3: Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelilor logistice asociate, urmărirea producției;</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT3: Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obiectivul cursului este acela de a forma la viitorul inginer deprinderile specifice necesare să înțeleagă modul de utilizare al bazelor de date. Conștiințele dobândite în cadrul cursului și dublate de aplicațiile din cadrul lucrărilor îl vor ajuta la înțelegerea structurilor de baze de date cu care se vor întâlni atât în viitorii ani de studiu, cât și în activitatea lor de mai târziu.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proiectarea structurii bazelor de date este un pas foarte important în alcătuirea unui sistem de baze de date performant, drept urmare, prezentarea mai multor sisteme de definire și gestiunea bazelor de date îi va ajuta să înțeleagă mai bine importanța acestui domeniu.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Cap. 1. Modalități de organizare a datelor supuse prelucrării automate: 1.1. Definirea și obiectivele organizării datelor 1.2. Evoluția metodelor și tehnicilor de organizare a datelor 1.3. Organizarea datelor în baze de date	4	Prelegere susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemplificări, studii de caz. Metode interactive.
Cap. 2. Baze de date: 2.1. Organizarea generală a datelor. Conceptul de baze de date 2.2. Obiectivele fundamentale ale unei baze de date	8	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



2.5. Afișarea datelor 2.6. Crearea rapoartelor 2.7. Crearea interogărilor		
Cap. 3. MySQL: 3.1. Concepte de baza 3.2. Baza de date (BD) și sistem de gestiune a bazelor de date (SGBD) 3.3. Modele de reprezentare a bazelor de date 3.4. Tipuri de date și tipuri de coloane utilizate în MySQL 3.5. Operatori și funcții 3.6. Crearea, modificarea și ștergerea tabelor în MySQL 3.7. Căutarea datelor în tabele 3.8. Utilizarea bazelor de date	12	
Bibliografie <sup>14</sup>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. P. Alan : Proiectarea sistemelor informatice – caiet de lucrări, Ed. Solness, 2002, Timișoara, Cod ISBN 973-8145-64-3</li> <li>2. P. Alan, L. Danciu: Informatica de gestiune, Ed. Vasile Goldiș University Press, reeditare 2009, Cod ISBN 978-973-664-240-1</li> <li>3. P. Alan, L. Danciu: Baze de date în gestiunea activităților economice, Ed. Vasile Goldiș University Press, reeditare 2009, Cod ISBN 978-973-664-239-5</li> <li>4. P. Alan, L. Danciu: Bazele informaticii, Ed. Gutenberg Univers Arad, 2009, Ed. Gordian Timișoara, 2010, Cod ISBN 978-973-8902-85-5</li> <li>5. Bogdan Oancea, Cretan Adina, Baze de date, ISBN: 978-606-647-815-1, Editura: Pro Universitaria, 2013</li> <li>6. Mihartescu Ana-Andreea, Negrut Mircea Liviu, Mazilescu Crisanta-Alina, The Use of Databases in Marketing, ISSN 1583-0691, 2017</li> <li>7. Paschek Daniel, Luminosu Caius Tudor, NEGRUȚ Mircea Liviu, Data –The Important Prerequisite for AI Decision Making For Business, Timișoara; pp. 539-551, ISBN 978-3-030-44710-6, 2019</li> <li>8. Negruț Mircea, Pîrvu Marcel – Suport pentru laborator Ms Access + SAP, Campusul Virtual, 2021: <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2995&amp;lang=ro">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2995&amp;lang=ro</a></li> </ol>		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințele de baze de date pentru afaceri sunt importante pentru însușirea/utilizarea conceptelor specifice, necesare pentru conducerea eficientă a firmelor. Acoperă un domeniu interdisciplinar între sisteme informatice și sisteme de evidență a eficienței economice.
- Majoritatea angajatorilor din domeniul aferent programului solicită cunoștințe și competențe în domeniu pentru dezvoltarea carierei unor viitori ingineri/managerei necesari în structura ierarhică a firmelor.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examinarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Realizarea unei aplicații în Ms. Excel, aplicații de baze de date în Ms Access și MySQL.	Prezentarea lucrărilor realizate și explicarea funcționării lor.	50%

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)



	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obținerea notei 5 atât la examen, cât și la activitățile aplicative (laborator).</li> </ul>			

**Data completării**

16.09.202

**Titular de curs**

*M. Neguș*

**Titular activități aplicative**

*M. Neguș*

**Director de departament**

(semnătura)

*[Signature]*

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

*dlb. dl. Dorcaș*

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții /20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Informatică de Gestiune / DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.Dr.Ing. Mircea NEGRUȚ						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf.Dr.Ing. Mircea NEGRUȚ						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,5
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,8
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			25
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea și programarea calculatorului</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală curs, Conexiune internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală laborator dotată cu calculatoare PC având conexiune internet, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noțiuni avansate pentru editarea și formatarea documentelor;</li> <li>Utilizarea foilor de calcul tabelar, utilizarea funcțiilor de calcul și elemente grafice în Ms Excel;</li> <li>Gestionarea conturilor de poștă electronică cu ajutorul aplicației Ms Outlook;</li> <li>Proiectări de baze de date în Ms Access.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale;</li> <li>C3: Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției;</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT3: Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obiectivul cursului este acela de a forma la viitorul inginer deprinderile specifice pt. a înțelege modul de gestiune al informațiilor. Conștiințele dobândite în cadrul cursului și dublate de aplicarea în cadrul lucrărilor îl ajută pe viitorul inginer să se deprindă cu modul de realizare a bazelor de date în diverse aplicații de tip Office cu care se vor întâlni în activitatea profesională viitoare.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Însușirea unor abilități avansate de utilizarea a mijloacelor de editare și formatare a documentelor și transmiterea lor prin poștă electronică utilizând Ms. Word și Outlook. Proiectarea structurii bazelor de date este un pas foarte important în alcătuirea unui sistem de baze de date performant, drept urmare, prezentarea mai multor sisteme de definierea și gestiunea bazelor de date (Ms Excel și Access) îi va ajuta să înțeleagă mai bine importanța acestui domeniu.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Cap. 1. Microsoft WORD: 1.1. Crearea și editarea documentelor 1.2. Formatarea și tipărirea documentelor 1.3. Realizarea de documente personalizate 1.4. Corespondență de secretariat (Mail Merge).	4	Prelegere susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemplificări, studii de caz. Metode interactive.
Cap. 2. Microsoft EXCEL:	10	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



2.2. Gestionarea datelor din foile de calcul 2.3. Formatarea celulelor și foilor de calcul 2.4. Căutarea și copierea datelor 2.5. Formule și funcții în MS Excel 2.6. Prelucrări de tip baze de date 2.7. Crearea de grafice și diagrame 2.8. Imprimarea datelor.		
Cap. 3. OUTLOOK: 3.1. Scrierea/Modificarea și Gestionarea E-mail-urilor 3.2. Reguli de gestionare a mesajelor 3.3. Filtrare și Sortare 3.4. Contacte 3.5. Lucrul cu programări evenimente, sarcini 3.6. Calendar 3.7. Mail Merge din lista de contacte 3.8. Crearea unui fișier de semnătură 3.9. Utilizarea opțiunii Confirmare de primire pentru email-uri.	8	
Cap. 4. MS ACCESS : 4.1. Concepte generale privind bazele de date 4.2. Crearea și vizualizarea tabelor 4.3. Crearea formularelor 4.4. Relaționarea bazelor de date 4.5. Afișarea datelor 4.6. Crearea rapoartelor 4.7. Crearea interogărilor.	6	
<p><b>Bibliografie<sup>14</sup></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Adriana OLTEANU, Radu Nicolae PIETRARU, Magdalena ANGHEL, Baze de date și utilizarea acestora, Ministerul Educației și Cercetării, 2005.</li> <li>P. Alan, L. Danciu, Bazele informaticii, Ed. Gordian Timișoara, 2010, Cod ISBN 978-973-8902-85-5</li> <li>Sitar-Tăut D.A., Elemente de baze de date pentru economiști, Risoprint, Cluj-Napoca, 2010</li> <li>Bogdan Oancea, Cretan Adina, Baze de date, ISBN: 978-606-647-815-1, Editura: Pro Universitaria, 2013</li> <li>Joan Lambert, Curtis Frye - Microsoft Office 2016, ISBN: 978-0-7356-9923-6, Microsoft Press, 2015</li> <li>Mihartescu Ana-Andreea, Negruț Mircea Liviu, Mazilescu Crisanta-Alina, The Use of Databases in Marketing, ISSN 1583-0691, 2017</li> <li>Paschek Daniel, Luminos Caius Tudor, NEGRUȚ Mircea Liviu, Data –The Important Prerequisite for AI Decision Making For Business, Timișoara; pp. 539-551, ISBN 978-3-030-44710-6, 2019</li> <li>Negruț Mircea, Pîrvu Marcel – Suport pentru laborator Ms Access + SAP, Campusul Virtual, 2021: <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2995&amp;lang=ro">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2995&amp;lang=ro</a></li> </ol>		

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Cunoștințele de informatică de gestiune sunt importante pentru planul educațional al specializării pentru creșterea productivității și performanțelor viitorilor absolvenți.
- Majoritatea angajatorilor din domeniul aferent programului solicită cunoștințe și competențe în domeniul informaticii pentru dezvoltarea carierei unor viitori ingineri în structura ierarhică a firmelor.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---	-------------------------	------------------------------

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

10.4 Curs	Examinarea unor subiecte teoretice aferente cursurilor	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Realizarea aplicațiilor prevăzute în temele de laborator.	Prezentarea temelor realizate.	50%
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obținerea notei 5 atât la examen, cât și la activitățile aplicative (laborator).</li> </ul>			

**Data completării**

16.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)



**Titular de curs**



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**



**Decan**



<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Civile și Instalații
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	INGINERIA SI MANAGEMENTUL CALITATII/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrari dr. ing. FEKETE-NAGY LUMINITA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sef lucrari dr.ing. DIACONU DAN Asis. univ. dr. ing TODUT CARLA LORENA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	5,5 , format din:	3.2 ore curs	3	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2,5
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	77 , format din:	3.2* ore curs	4 2	3.3* ore seminar/laborator/proiect	35
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	5,93 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2,9 3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	83 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			41
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	11,43				
3.8* Total ore/semestru	160				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Efectuarea de calcule, demonstratii și aplicatii pentru rezolvarea de sarcini

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

	<p>specifice ingineriei și managementului pe baza cunostintelor din științele fundamentale și ingineresti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> </ul>
--	--

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale suport: laptop, videoprojector, ecran proiectie;</li> <li>• Nu se acceptă convorbiri telefonice sau discuții cu caracter personal care să distragă atenția celorlalți participanți la curs</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termenul predării lucrării de seminar este stabilit de titular de comun acord cu studentii. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de seminar/laborator, lucrările vor fi depunctate cu 0.5 pct./zi de întârziere</li> <li>• Nu se acceptă convorbiri telefonice sau discuții cu caracter personal care să distragă atenția celorlalți participanți la curs</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea terminologiei utilizate în domeniul testării materialelor de construcții;</li> <li>• Cunoașterea terminologiei utilizate în domeniul calității în construcții;</li> <li>• Recunoașterea elementelor structurale, nestructurale și specifice ale construcțiilor și a materialelor din care sunt realizate acestea;</li> <li>• Cunoașterea diferitelor metode de testare a materialelor de construcții;</li> <li>• Înțelegerea și întocmirea unui buletin de încercare, a unui program de control al calității, a unui caiet de sarcini;</li> <li>• Înțelegerea modului de încadrare a construcțiilor în clase de risc seismic și de determinare a categoriilor de importanță a construcțiilor;</li> <li>• Respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specifice clădirilor și coordonarea execuției lucrărilor în conformitate cu proiectele tehnice de specialitate</li> <li>• Sa cunoasca terminologia utilizata in Ingineria si Managementul Calitatii;</li> <li>• Sa demonstreze capacitatea de utilizare adecvata a notiunilor din Ingineria si managemnetul calitatii;</li> <li>•</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale;</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar;</li> <li>• C5: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT1: Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente;</li> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea absolvenților în scopul aplicării noțiunilor specifice managementului calității în ingineria construcțiilor, a creșterii competitivității unei companii datorită strategiei în domeniul calității și a impactului asupra mediului a diferitelor activități specifice.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și abilitatea de aplicare a metodelor de verificare și control a calității lucrărilor de construcții, a etapelor de proiectare și de execuție</li> </ul>



## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Istoricul conceptului de calitate	4	Prelegere, discutii pe diverse teme
Notiuni de baza referitoare la calitate, ingineria si managementul calitatii	2	
Componentele principale ale calitatii. Caracterul dinamic al acesteia.	3	
Notiuni specifice ingineriei si managementului calitatii	3	
Asigurarea si controlul calitatii produselor si serviciilor	3	
Managementul calitatii. Sistemul de management al calitatii conform ISO 9001:2015	3	
Documentatia in sistemul de management al calitatii	6	
Calitatea si sistemul calitatii in ingineria constructiilor	6	
Categoriile de importanta ale constructiilor	6	
Atestarea calitatii in constructii	6	
<b>Bibliografie<sup>12</sup></b> Anderson, Sweeney, Williams – Statistic for Business and Economics -6-th edition, WEST PUBLISHING COMPANY, Minneapolis, 1996; Ciurea S., Dragulanescu N. – Managementul Calitatii Totale, Ed. Economica, Bucuresti, 1995; Radu V., Curteanu D. – Managementul proiectelor de constructii, Ed. Economica, Bucuresti, 2000. Legea 10-1995 modificata in 2016 si consolidata in 2020. Legea privind calitatea in constructii Fekete-Nagy L.- – Ingineria și Managementul Calității, suport curs, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/course/index.php?categoryid=384">https://cv.upt.ro/course/index.php?categoryid=384</a>		
8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>PROIECT</b>		
Planificarea calitatii in ingineria constructiilor (Întocmirea unui caiet de sarcini pentru una din fazele de execuție a unei clădiri, la alegere)	10	Expunere tema, discutii, rezolvare tema, predare tema cu prezentarea rezultatelor obtinute
Studii de fezabilitate, de fezabilitate, proiecte tehnice si cerinte de verificare a calitatii acestora (Stabilirea categoriei de importantă pentru un tip construcție la alegere)	8	
Planul de control al calitatii, documentatia aferenta si responsabilitati	3	
<b>LABORATOR</b>		
Incerari nedistructive pe elemente din beton si beton armat	5	Expunere tema, discutii, intrebari si incercari experimentale
Metode termografice utilizate in ingineria constructiilor	4	Expunere tema, discutii, intrebari si incercari experimentale
Incerari distructive folosite la determinarea unor caracteristici ale elementelor de constructii; Modalitati specifice de prelucrare a datelor experimentale	5	Expunere tema, discutii, intrebari si incercari experimentale
<b>Bibliografie<sup>14</sup></b> Dan D., Secula S., Fekete-Nagy L.- Constructii Civile – Elemente de proiectare, Ed. Politehnica Timisoara, 2001; Hejll A., Civil Structural Health Monitoring - Strategies, Methods and Applications, Lulea University of Technology, ISBN 978-91-85685-08-0, 2007; Normative specifice incercarilor distructive si nedistructive pe elemente de constructii; Monitoring and safety evaluation of existing concrete structures, fib Bulletin No. 22, ISBN: 978-2-88394-062-8, 2003; DIACONU Dan – Tehnici și metode experimentale – Îndrumător format pdf. Fekete-Nagy L. Diaconu D, Todut C. – Ingineria și Managementul Calității, aplicații practice, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/course/index.php?categoryid=384">https://cv.upt.ro/course/index.php?categoryid=384</a>		

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Studentii sunt apreciați de către mediul angajator ca având cunoștințe bune în domeniul managementului și ingineriei calitatii în construcții.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspuns la 4-6 intrebari din sfera cursului predat	Examen scris.	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Raspuns la 10 intrebari din domeniul prezentat la laborator + predarea și prezentarea a 2-3 teme specifice din aria cunoștințelor prezentate la laborator	Lucrare scrisă + 2-3 teme de realizat și prezentat	10%
	<b>P<sup>16</sup>:</b> Predarea și prezentarea a 2-3 teme specifice din aria cunoștințelor prezentate la seminar	2-3 teme de realizat și prezentat	24%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
Pentru promovarea disciplinei:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate subiectele examenului scris trebuie să fie notate cu minimum nota 5.</li> <li>• Activitatea la laborator și la seminar să fie notată cu minimum nota 5.</li> </ul>			

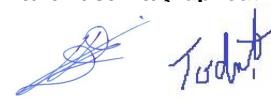
**Data completării**

19.09.2020

**Titular de curs  
(semnătura)**



**Titular activități aplicative**



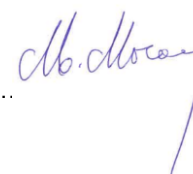
**Director de departament  
(semnătura)**



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**



<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Căi de comunicații terestre / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	ȘI.dr.ing. Paul MARC						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	ȘI.dr.ing. Paul MARC						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3,5 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1,5
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	49 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	21
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,8 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,8
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	53 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			11
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,3				
3.8* Total ore/semestru	102				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geometrie descriptivă, Grafică tehnică asistată de calculator</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale și tehnologii, desen tehnic</li> </ul>

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs, dotată cu tabla și videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală laborator, dotată cu tablă și mese

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilități de recunoaștere a elementelor geometrice ale căilor de comunicație terestre</li> <li>• Familiarizarea cu calculul elementelor geometrice de bază necesare proiectării drumurilor și căilor ferate</li> <li>• Dobândirea de cunoștințe specifice privind principalele materiale și tehnologii utilizate la realizarea infrastructurii și suprastructurii căilor de comunicație terestre</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale ingineresti</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condițiile de calitate date</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți, referitoare la elementele geometrice ale căilor de comunicație terestre (drumuri, căi ferate) în plan, profil longitudinal și profil transversal, din punct de vedere al definirii și dimensionării acestora. Se prezintă sintetic modul de alcătuire a infrastructurii și suprastructurii drumurilor și căilor ferate, materialele și tehnologiile specifice utilizate la construcția acestora</li> <li>• Se acumulează competențe antreprenoriale prin cunoașterea principalelor materiale și tehnologii care stau la baza realizării căilor de comunicație terestre și a lucrărilor de artă</li> <li>• Formarea de deprinderi teoretice și practice pentru activități specifice desfășurate în domeniul infrastructurilor pentru transporturi</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobândirea noțiunilor de bază pentru cunoașterea și proiectarea căilor de comunicație în plan, profil longitudinal și profil transversal, precum și pentru determinarea condițiilor de stabilitate și vizibilitate ale vehiculelor care circulă pe aceste construcții</li> <li>• Cunoașterea principiilor de alcătuire și construcție a structurilor de rezistență rutiere și feroviare, cu aplicarea practică a normelor tehnice specifice</li> <li>• Interpretarea și elaborarea pieselor scrise și desenate pentru un proiect de drum</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
<b>Introducere:</b> sisteme de transport, clasificarea drumurilor, clasificarea căilor ferate	2	Prelegerea participativă, dezbaterile, dialogul,
<b>Elemente geometrice:</b> Elementele drumurilor și ale căilor ferate în	8	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

plan, profil longitudinal și în profil transversal. Calculul principalelor elemente geometrice ale drumurilor și căilor ferate. Vizibilitatea la drumuri		expunerea, demonstrația, exemplificarea
<b>Stabilitatea vehiculelor în curbă:</b> principii de asigurare a stabilității vehiculului în curbă, raze caracteristice, elemente de bază pentru amenajarea curbelor	3	
<b>Infrastructura căilor de comunicație terestre:</b> Principii de proiectare a terasamentelor. Compactarea terasamentelor. Protecția terasamentelor. Principii de sprijinire și consolidare a terasamentelor	2	
<b>Suprastructura căilor de comunicație terestre:</b> Definierea, clasificarea și alcătuirea structurilor rutiere. Alcătuirea suprastructurii căilor ferate	6	
<b>Infrastructura podurilor:</b> alcătuirea infrastructurii de poduri. Tehnologii de realizarea a infrastructurii de poduri	3	
<b>Suprastructura podurilor:</b> alcătuirea suprastructurii de poduri. Tehnologii de realizare a suprastructurii de poduri	4	
Bibliografie <sup>12</sup> 1. BELC, F. <b>Căi de comunicație terestre. Elemente de proiectare.</b> Timișoara, Editura Orizonturi Universitare, 1999. 2. BELC, F., LUCACI, Ghe. <b>Căi de comunicație terestre. Elemente de construcție.</b> Timișoara, Editura Solness, 2001. 3. LUCACI, Ghe., COSTESCU, I., BELC, F. <b>Construcția drumurilor.</b> București, Editura Tehnică, 2000. 4. BONDARIUC, V., BANCILA, R., și BOLDUS, D. <b>Poduri metalice</b> , vol. I și II, București, Editura Trefla, 1997. 5. MARC P – Caracteristicile termofizice ale amestecurilor asfaltice, Solness, 2015 6. MARC P - <b>Căi de comunicație terestre</b> , suport curs, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2993">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2993</a>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	Număr de ore	Metode de predare
<b>LABORATOR:</b> Stabilirea clasei tehnice a drumului. Stabilirea elementelor geometrice în plan. Verificarea și determinarea caracteristicilor terenului de fundare la dimensionarea structurii rutiere.	1,5	Exercițiul, descrierea, demonstrația, și exemplificare
Stabilirea elementelor geometrice în profil transversal. Raportarea și proiectarea traseului în plan. Încercări de laborator, necesare stabilirii caracteristicilor materialelor luate în considerare la alcătuirea structurii rutiere.	4,5	
Reprezentarea liniei terenului (linia neagră)	1,5	
Raportarea, calculul și trasarea elementelor geometrice în profil longitudinal pentru un traseu de drum obținut pe un plan cu curbe de nivel. Verificarea elementelor geometrice	4,5	
Proiectarea profilului transversal tip și elaborarea fișei indicatorilor tehnico-economici. Recepția lucrărilor	4,5	
Definitivarea planului de situație, profilului longitudinal și profilului transversal tip.	4,5	
Bibliografie <sup>14</sup> 1. BELC, F. <b>Cai de comunicatie terestre. Elemente de proiectare.</b> Editura Orizonturi Universitare, Timisoara, 1999. 2. ZAROJANU, H., POPOVICI, D. <b>Drumuri. Trasee.</b> Iași, Casa de Editură Venus, 1999. 3. LUCACI, G., BELC, F., BANEA, C., COSTESCU C. <b>Drumuri. Elemente de proiectare.</b> Timisoara, Editura Politehnica, 2010. 5. KEITH M. Wolhuter <b>Geometric Design of Roads Handbook</b> , Editura CRC Press, 2015. 4. MARC P - <b>Căi de comunicație terestre</b> , aplicații practice, 2020: <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2993">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2993</a>		

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Disciplina este în concordanță cu competențele solicitate inginerilor de drumuri și căi ferate de către societățile de administrare, proiectare, construcție și întreținere a infrastructurilor pentru transporturi
- Conținutul disciplinei a fost adaptat la cerințele pieței muncii, în urma discuțiilor purtate în cadrul diverselor întâlniri profesionale sau a manifestărilor științifice organizate prin Asociația Profesională de Drumuri și Poduri din România

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a identifica, defini, demonstra, calcula și interpreta corect conceptele introduse în curs. Capacitatea de a sistematiza și sintetiza problematica abordată la curs cu cea cuprinsă în bibliografia recomandată	Examen. Se solicită tratarea a trei subiecte din conținutul disciplinei	60 %
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> - <b>L:</b> Capacitatea de a transpune cunoștințele acumulate în exemple concrete cu conținut aplicativ. Capacitatea de a efectua calcule de proiectare, de a identifica tehnologiile aplicabile funcție de situația concretă existentă și de a furniza soluții tehnice specifice domeniului abordat	Prezența și participarea activă la orele de aplicații, modul de redactare a lucrărilor și demonstrarea cunoștințelor dobândite în cadrul unei susțineri orale a conținutului proiectului realizat	40 %
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru promovare este necesară obținerea unei note de min. 5 (cinci) la toate subiectele solicitate la examen, prezența obligatorie la min. 75 % din orele didactice de aplicații, predarea proiectului și dovedirea cunoștințelor acumulate în cadrul orelor de aplicații</li> </ul>			

**Data completării**

13.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**



.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

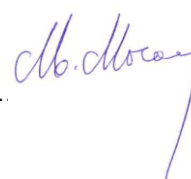
22.09.2020

**Titular activități aplicative**



.....

**Decan**



.....

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70- 230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	GEOTEHNICA SI FUNDATII / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I. dr. ing. MIREA MONICA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	S.I. dr. ing. MIREA MONICA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4.25 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1.5
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1.7 5
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			21
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			25
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7.25				
3.8* Total ore/semestru	102				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Analiza Matematică, Algebră și Geometrie, Grafică Tehnică Asistată de Calculator
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

	și Desen Tehnic, Statică, Rezistență Materialelor, Construcții Civile și Industriale
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu fundamente științifice și inginerești</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă și videoproiector</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de capacitate medie. Materiale suport: tabla, aparatură de laborator specifică domeniului geotehnic</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobândirea de cunoștințe teoretice și practice privind proiectarea și execuția fundațiilor directe și a fundațiilor indirecte pentru construcții, lucrări pregătitoare pentru executarea fundațiilor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și inginerești</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți, referitoare la clasificarea rocilor, alcătuirea pământurilor, proprietățile fizico-mecanice ale pământurilor, împingerea pământului, construcții de sprijin, calculul terenului de fundare etc. Se prezintă sintetic noțiuni privind proiectarea și execuția fundațiilor directe și a fundațiilor indirecte pentru construcții, lucrări pregătitoare pentru executarea fundațiilor</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobândirea de cunoștințe pentru identificarea pământurilor precum și aprecierea comportării lor ca teren de fundare pentru construcții;</li> <li>Cunoașterea principiilor de alcătuire a unei fundații de suprafață sau de adâncime;</li> <li>Interpretarea și elaborarea pieselor scrise și desenate pentru un proiect de fundații.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Obiectul cursului Noțiuni generale despre rocile din scoarța terestră. Clasificarea tehnico-geologică a rocilor	3	Prelegerea participativă, dezbaterile, dialogul, expunerea, demonstrația,
Alcătuirea și proprietățile fizice ale pământurilor	6	
Proprietățile mecanice ale pământurilor	3	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



Împingerea pământului	4	exemplificarea
Construcții de sprijin	3	
Noțiuni generale privind proiectarea și executarea fundațiilor	3	
Fundații directe de mică adâncime	3	
Fundații de adâncime	2	
Lucrări pregătitoare pentru executarea fundațiilor	1	

Bibliografie<sup>12</sup> 1. Haida V., Marin M., Mirea Monica – Mecanica pământurilor, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2007

2. Marin M., Mirea Monica – Sisteme de fundare a construcțiilor, Editura Mirton, Timișoara, 2011

3. Burada C., Marin M., Mirea Monica – Terenuri și fundații pentru construcții, Editura Aius, Craiova, 2017

4. Stanciu A., Lungu I. – Fundații, Fizica și Mecanica pământurilor, Editura Tehnică, Bucureștii, 2006

5. Mirea Monica – Minerale și Roc, Editura Politehnica, Timișoara, 2007

6. Mirea Monica – Geotehnică și fundații, suport curs, 2020, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2992>

7. Alexandra Ciopec, MIREA MONICA, Luiza Roman, Octavian Roman - AIDE-MEMOIRE ROMÂN-ENGLEZ pentru termeni de Geologie Inginereasca AIDE-MEMOIRE ROMÂN-ENGLEZ for Engineering Geology terms, Editura Politehnica, Timișoara, 2013

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>LABORATOR:</b>		
Cercetarea terenului defundare prin sondaje deschise și foraje	2	explicație, demonstrație, exemplificare, apoi, împărțiți pe subgrupe, studenții efectuează încercări de laborator (muncă în echipă). Datele experimentale obținute se prelucrează și se interpretează.
Analiza granulometrică a pământurilor - metoda cernerii	2	
Determinarea indicilor de structură ai pământurilor	2	
Determinarea caracteristicilor de compresibilitate ale pământurilor prin încercarea edometrică	2	
Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare prin încercare de forfecare directă	2	
Împingerea pământului	2	
Determinarea capacității portante a terenului de fundare și dimensionarea și verificarea unei fundații continue sub un perete din zidărie de cărămidă	2	

Bibliografie<sup>14</sup> 1. Haida V., Marin M., Mirea Monica – Mecanica pământurilor, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2007

2. Marin M., Mirea Monica – Sisteme de fundare a construcțiilor, Editura Mirton, Timișoara, 2011

3. Stanciu A., Lungu I. – Fundații, Fizica și Mecanica pământurilor, Editura Tehnică, Bucureștii, 2006

4. Mirea Monica, Ciopec A - Lucrări practice în mecanica pământurilor, Editura Politehnica, Timisoara, 2016

6. Mirea Monica – Geotehnică și fundații, aplicații practice, 2020, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2992>

7. Ciopec A., Mirea Monica - Practical works in soil mechanics, Editura Politehnica, Timisoara, 2016

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina este în concordanta cu competentele solicitate inginerilor constructori.
- Conținutul disciplinei a fost adaptat la cerințele pieței muncii, în urma discuțiilor purtate în cadrul diverselor întâlniri profesionale sau a manifestărilor științifice organizate prin Societatea Romana de Geotehnica si Fundatii

### 10. Evaluare

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a identifica, defini, demonstra si interpreta corect conceptele introduse în curs. Capacitatea de a sistematiza si sintetiza problematica abordată la curs cu cea cuprinsa în bibliografia recomandata	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen scris</li> <li>Se solicită tratarea a patru subiecte din conținutul disciplinei.</li> <li>Standardele minime de performanță sunt date de înțelegerea noțiunilor de bază predate, respectiv efectuarea de conexiunii între noțiuni.</li> </ul>	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Capacitatea de a transpune cunoștințele acumulate în exemple concrete cu conținut aplicativ. Capacitatea de a efectua calcule de proiectare, de a identifica tehnologiile aplicabile funcție de situația concretă existentă și de a furniza soluții tehnice specifice domeniul abordat	Prezența și participarea activă la orele de aplicații, capacitatea de a transpune cunoștințele acumulate în exemple concrete cu conținut aplicativ, capacitatea de a efectua calcule specifice domeniul abordat	50%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentru promovare este necesară obținerea unei note de min. 5 (cinci) la toate subiectele solicitate la examen, prezența obligatorie la min. 75 % din orele didactice, precum și dovedirea cunoștințelor acumulate în cadrul orelor de lucrări prin promovarea acestora cu nota min.5</li> </ul>			

**Data completării**

14.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....

**Titular de curs** SI dr. ing Mirea Monica  
(semnătura)

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății**<sup>18</sup>

22.09.2020

**Titular activități aplicative**  
SI dr. ing Mirea Monica

.....

**Decan**

.....

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Civile și Instalații
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Construcții din beton/ DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. DAN Daniel						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	As. dr. ing. TODUT Carla						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,3 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2,3
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			32
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,3				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Analiza matematica, Utilizarea si programarea calculatoarelor
4.2 de competențe	• Statica, Rezistenta materialelor, Materiale de constructii

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de capacitate medie. Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiectie, tabla.
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala de capacitate medie. Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiectie, tabla.

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobandirea cunoștințelor cu privire la calculul betonului și oțelului pentru armături, pt. proiectarea (calculul și alcatuirea) elementelor și structurilor din beton armat</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineriești.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoștințe despre caracteristicile de calcul ale betonului și oțelului pentru armături, proiectarea (calculul și alcatuirea) elementelor și structurilor din beton armat
7.2 Obiectivele specifice	<p>Betonul: Rezistențele, Deformațiile, Calitatea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betonul armat: Proiectarea și alcatuirea elementelor din beton armat liniare sau asimilabile cu acestea.</li> <li>• Structuri din beton armat: Placi, planșee, cadre monolite și prefabricate, pereți structurali</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Istoria betonului. Elemente structurale din beton armat	2	prelegerea, expunerea cu mijloace multimedia, conversația euristică, explicația, demonstrația / predare face față sau on-line pe zoom, materiale adiționale predare pe campus virtual etc
Structura betonului. Rezistențele betonului. Betonul armat	2	
Deformațiile betonului. Armături. Rolul armaturii în beton	2	
Ancorarea armaturilor în beton. Tipuri de ancoraje clasice și moderne	2	
Stadiile de lucru ale betonului armat. Durabilitatea.	2	
Metoda stărilor limita. Principii de calcul pentru elemente liniare și plane	2	
Elemente de calcul. Principii de proiectarea elementelor din beton armat	2	
Elemente din beton armat la structurile din zidărie – stâlpișori, centuri,	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

planșee		
Structuri in cadre din beton armat. Calcul, alcatuire diferite intre elemntele unei structuri antiseismice si unei structuri din zone fara seismicitate	3	
Elemente pentru structuri compozite din beton	3	
Pereti structurali din beton armat. Rolul in structuctura si alcatuirea constructiva	3	
Structuri din beton armat prefabricate	3	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Cadar, I., Clipii, T., Tudor Agneta: "Beton Armat", Editura Orizonturi Universitare, Timisoara, 2004.
2. Tudor Agneta. s.a.: "Calculul și alcătuirea elementelor din beton armat", Indrumător de proiectare, Timisoara, format electronic 1990.
3. Tudor Agneta,.Indrumator de calcul si alcatuire, format electronic (2012).
4. Daniel Dan, Silviu Secula, Luminita Fekete Nagy – Constructii civile. Elemente de proiectare, Ed. Politehnica 2001.
5. Daniel Dan, Silviu Secula – Constructii civile. Proceduri de incercari, Ed. Politehnica 2007.
6. Jack Moehle – Seismic design of reinforced concrete buildings, Mc Graw Hill Education, 2015.
7. Daniel Dan, Todut Carla – Constructii din beton armat – Note de curs disponibile on line pe Campusul Virtual, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2999>
8. Tamas Nagy Gyorgy – Beton armat – Note de curs - <https://www.ct.upt.ro/studenti/cursuri/nagy-gyorgy/> 2018

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>LABORATOR:</b>		
Determinarea rezistenței la compresiune pe cuburi	2	explicatie, exemplu, simulare, alcatuire constructiva, prezentare în laborator
Aderența beton-armătură.Predimensionarea elementelor de rezistenta	2	
Evaluarea incarcarilor si calculul static al placii de beton armat	2	
Definitivarea grosimii planșeului, calculul ariilor de armatura, verificarea regulilor constructive si verificarea la forta taietoare	6	
Prezentarea stadiilor de lucru pentru o grindă de beton armat încovoiată. Dimensionarea grinzii transversale, calculul ariilor de armatura, verificarea regulilor constructive	4	
Dimensionarea grinzii longitudinale, calculul ariilor de armatura, verificarea regulilor constructive	4	
Realizare sectiune verticala transversala, plan cofraj si plan armare placa de beton armat	4	
Realizare plan cofraj si plan armare grinda longitudinală	2	
Realizare plan cofraj si plan armare grinda transversala	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. Cadar, I., Clipii, T., Tudor Agneta: "Beton Armat", Editura Orizonturi Universitare, Timisoara, 2004.
2. Tudor Agneta. s.a.: "Calculul și alcătuirea elementelor din beton armat", Indrumător de proiectare, Timisoara, format electronic 1990
3. Tudor Agneta,.Indrumator de calcul si alcatuire, format electronic (2012).
4. Daniel Dan, Silviu Secula, Luminita Fekete Nagy – Constructii civile. Elemente de proiectare, Ed. Politehnica 2001
5. Daniel Dan, Silviu Secula – Constructii civile. Proceduri de incercari, Ed. Politehnica 2007
6. Jack Moehle – Seismic design of reinforced concrete buildings, Mc Graw Hill Education, 2015.
7. Daniel Dan, Todut Carla – Constructii din beton armat – Aplicații practice disponibile on line pe Campusul Virtual, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2999>
8. P100/1-2013 Cod de proiectare seismica.
9. CR 1-1-4/2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor".
10. CR 1-1-3/2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor".
11. NP 112 - 2014 „Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață”.
12. Eurocode 2 (2004): Design of concrete structures - Part 1-1 : General rules and rules for buildings.

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Completarea conținutului disciplinei, în conformitate cu manualele didactice, cu elemente teoretice și aplicative din manualele asociațiilor profesionale, normative, standarde.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Standardele minime de performanță sunt date de înțelegerea noțiunilor introductive predate la fiecare temă, efectuarea legăturii între noțiuni, abordarea corectă a aplicațiilor și dexteritate de calcul. Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei: notele obținute la lucrările scrise sunt recunoscute până la absolvirea promoției	Evaluare distribuită: două lucrări scrise cu 2 subiecte teoretice și 2 subiecte aplicative	Nota finală rezultă considerând nota la lucrare cu ponderea $k_1 = 0,66$
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Realizarea breviarului de calcul și a planșelor de execuție pe durata semestrului	Prezentarea proiectului	Nota finală rezultă considerând activitatea pe parcurs cu ponderea $k_2=0,34$
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
• Nota 5 se acordă pentru obținerea unui procent de 50% din punctajul maxim la fiecare subiect și promovarea activității pe parcurs			

**Data completării**

13.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	Inginerie și management în construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și management în construcții

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Practică 3 / DS						
2.2 Titularul activităților aplicative	Conf. Dr. Ing. Negrut Mircea						
2.3 Anul de studii <sup>6</sup>	3	2.4 Semestrul	6	2.5 Tipul de evaluare	C	2.6 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

## 3. Timpul total estimat (al activității de practică, activitate parțial asistată)

3.1 Număr de ore pe săptămână	7.14
3.2 Total ore din planul de învățământ	100
3.3 Număr de credite	3

## 4. Precondiții

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

## 5. Misiunea disciplinei Practică și condiții de desfășurare

5.1 Misiune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidarea cunostintelor teoretice și formarea abilităților practice, a competențelor specificate în această fișă, spre a le aplica în concordanță cu specializarea pentru care se instruieste studentul practicant.</li> </ul>
5.2 Condiții de desfășurare a activităților	<ul style="list-style-type: none"> <li>Practica se desfășoară într-o firmă cu obiect de activitate corespunzător specializării. Firmele la care se realizează stagiile de practică vor fi în prealabil avizate de prodecanul facultății responsabil cu desfășurarea practicii. Facultatea are un portofoliu de firme care oferă locuri de practică și de asemenea studenții pot veni cu propuneri de firme care îi acceptă în stagiul de practică.</li> <li>Practica se poate organiza în timpul anului universitar, sau la sfârșitul sesiunii de vară.</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea și însușirea de către studenți a modului de organizare și funcționare a întreprinderilor de construcții, precum și managementul acestora într-o piață concurențială.</li> <li>Însușirea tehnologiei de realizare a proceselor de muncă specifice construcțiilor, proceduri și documente ale sistemului de calitate, organizarea logistică necesară în firma de producție.</li> <li>Înțelegerea documentației Tehnico-economice și documentelor pentru decontarea lucrărilor realizate.</li> <li>Formarea unei imagini cât mai coerente asupra întreprinderii în ansamblu.</li> </ul>
----------------------	---

<sup>1</sup> Formularul corespunde cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplină de domeniu și specialitate (DDS).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina are regimul de disciplină impusă (DI).

Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</li> <li>Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției</li> <li>Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.</li> <li>Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</li> <li>Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obiectivul disciplinei Practică este acela de a forma la studenți abilități tehnice, economice și de management specifice specializării, necesare pe parcursul anilor de studiu, la proiectul de diploma cât și în activitatea de viitor inginer.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea și însușirea de către studenți a modului de organizare și funcționare a întreprinderilor, precum și managementul acestora într-o piață concurențială.</li> <li>Însușirea de procese tehnologice de fabricație, proceduri ale sistemului de calitate, organizare logistică existente în firma de producție.</li> <li>Formarea unei imagini cât mai coerente asupra întreprinderii în ansamblu.</li> </ul>

### 8. Tematica practicii și activități<sup>8</sup>

8.1 Tematica practicii	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descriere obiectului de activitate al firmei (tipuri de servicii/lucrări);</li> <li>- Istoricul și date relevante despre întreprindere;</li> <li>- Organigrama întreprinderii;</li> <li>- Obiectivele imediate și de perspectivă ale întreprinderii;</li> <li>- Lucrări în curs de execuție și stadiul lor;</li> <li>- Valoarea acestor lucrări și valoarea procentuală a stadiului de execuție;</li> <li>- Precizarea postului și a departamentului în care ați lucrat;</li> <li>- Descrierea atribuțiilor primite la locul de muncă;</li> <li>- Descrierea activităților zilnice la locul de muncă – în detaliu;</li> <li>- Descrierea conținutului unei Documentații Tehnico – Economice în construcții;</li> <li>- Analiza planșelor din proiectul de execuție al investiției;</li> <li>- Prezentarea unui șantier și descrierea celor văzute și a activităților prestate: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Destinația investiției;</li> <li>o Antemăsurătoare / Deviz pe Categoriile de Lucrări;</li> <li>o Descrierea structurii de rezistență;</li> <li>o Materiale principale folosite;</li> <li>o Felul și tipul utilajelor folosite (Descrierea unui utilaj, schema de funcționare /operare);</li> <li>o Fluxul tehnologic, metode și mijloace de control;</li> <li>o Graficul de execuție al lucrărilor, - raportare și analiza stadiilor de lucru;</li> <li>o Calculul costurilor de producție;</li> <li>o Controlul execuției Proiectelor în Construcții (cost, resurse, timp);</li> </ul> </li> <li>- Concurenții întreprinderii;</li> <li>- Principalii furnizori și beneficiari;</li> <li>- Propuneri pentru îmbunătățirea a unei activități (funcție de locul de muncă).</li> </ul>	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
1. Instrucțaj privind securitatea și sănătatea în muncă	100
2. Prezentarea firmei și a obiectului de activitate	

<sup>8</sup> Tipurile de activități și durata lor se sintetizează potrivit Regulamentului de practică și specificului specializării.



3. Prezentarea departamentului și a locului de muncă 4. Desfășurarea activității la locul de muncă sub îndrumarea tutorelui 5. Întocmire Raport de practică 6. Evaluarea activității în cadrul departamentului și a raportului de practică în vederea atribuirii unui calificativ.	
---	--

### 9. Sarcinile studentului<sup>9</sup>

Prezenta și îndeplinirea activitatilor de la 1-5 enumerate la punctul 8.2.  
Întocmire Raport de practică conform tematica prezentată la punctul 8.1.

### 10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea criteriului în nota finală
1. Raport de practică vizat de firmă; 2. Adeverință cu calificativul primit din partea tutorelui din firmă; 3. Fișă de evaluare a performanțelor individuale (Tutore); 4. Răspunsurile primite la întrebările cadrului didactic supervisor de practică din tematica de practică.	Colocviu	100%
<b>10.4 Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea<sup>10</sup> lor)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suținerea colocviului, cu cadru didactic supervisor de practică, pe baza raportului de practică și a evaluării acordate de tutorele din firmă. Studentul trebuie să răspundă la cel puțin 3 -5 întrebări conform cerințelor tematicii de practică în special legate de activitatea desfășurată în firmă și procesele tehnologice însușite.</li> </ul>		

#### Data completării

15.09.2020

#### Director de departament

(semnătura)

.....  


#### Data avizării în Consiliul Facultății<sup>11</sup>

22.09.2020

#### Responsabil de practică



#### Decan

.....  


<sup>9</sup> Sarcinile studentului se sintetizează potrivit Regulamentului de practică.

<sup>10</sup> Nu se va explica cum se acorda calificativul de promovare.

<sup>11</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Inginerie economică /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing.,ec. Matei TAMASILA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ec. Șerban MICLEA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1,
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,2				
3.8* Total ore/semestru	101				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microeconomie, Macroeconomie, Contabilitatea întreprinderii, Teoria și ingineria sistemelor, Analiză economico-financiară, Management, Logistică, Marketing, Managementul producției, Managementul calității</li> </ul>
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	•
-------------------	---

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală proiect, Materiale suport: video-proiector, tablă

### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de identificare și soluționare aspectelor tehnice în cadrul sistemelor/proiectelor economico-ingenieresti.</li> <li>•</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</li> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inșușirea de către studenți a noțiunilor, principiilor, tehnicilor și metodelor Ingineriei Economice de la nivel de concepte proiective până la nivel de aplicații în industrie și servicii, cercetare- dezvoltare și sisteme economicoingenieresti</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitatea și abilitatea cunoașterii și înțelegerii fenomenelor și aspectelor economice ale problemelor tehnice/ingenieresti</li> <li>• capacitatea de diagnosticare la nivel organizațional în perspectiva luării unor decizii manageriale</li> <li>• Capacitatea de soluționare a posibilelor probleme cu ajutorul</li> <li>• procedurii specifice și respectând principiile ingineriei economice</li> </ul>

### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Considerații preliminare privind ingineria economică :Considerații generale, Concepte, principii de bază, Factori contextuali și valori economico- ingineresti de sistem	2	Prelegere, exempleificare, discutii
2. Cadrul economic și tehnologic al sistemului unitate strategic de afaceri firma, organizatie:Fenomene de costuri avand impact strategic asupra firmei, Cadrul analizei strategice la nivelul unităților operaționale, Intreprinderea, firma, organizația în economia de scară și de	10	interactive

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

anvergă		
3. Dinamica sociologică și psihologică a organizației. Construirea de organizații performante: Consideratii si compararii asupra gestiunii economice, Masura competitivitatii, Factori cheie de succe	10	
4. Intreprinderea, firma, organizația și contactele economico inginerești: Continuitatea în cadrul situațiilor normale, Inadaptarea temporară sau ajustare prematură, Transformare si/sau reorientare, Redresare	6	
Bibliografie <sup>12</sup> 1. M.Tamasila, S. Miclea, Suport curs și aplicații practice - Inginerie Economica, material tip elearning, cvupt.ro, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3647">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3647</a>		
2. A.Tăroată, M.Tămășilă, ș.a, <i>Inginerie Economică</i> ; Editura Politehnica; Timișoara, 2001.		
3. E.P.Degarmo, ș.a., <i>Engineering Economy</i> ; Editura Prentice Hall; New Jersey, 2002		
4. Y.Allaire, M.Fărșirotu, <i>Management strategic-strategiile succesului în afaceri</i> ; Editura Economică; București, 2005		
5. Blank, Leland T. ; Tarquin, Anthony <a href="#">Basics of engineering economy</a> McGraw-Hill Higher Education, 2008		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<b>PROIECT:</b>		
1. Analiza sistemului economico-ingineresc (Analiza economico-financiară, concepția și analiza costurilor, impactul asupra firmei, Analiza și concepția tehnologică a sistemului de producție/servicii. Studiul dezvoltării organizaționale a firmei, Analiza adaptării firmei la condițiile de mediu	14	Exerciții, exemple, Studiu de caz concret
2. Identificare, formularea și evaluarea problemei	4	
3. Soluționarea problemei parcurgând procedura de analiză a ingineriei economice (Definirea și dezvoltarea alternativelor, Construirea de variante de cash-flow pentru fiecare alternativă, etc	10	
Bibliografie <sup>14</sup> 3. M.Tamasila, S. Miclea, Suport curs și aplicații practice - Inginerie Economica, material tip elearning, cvupt.ro, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3647">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3647</a>		
2. A.Tăroată, M.Tămășilă, ș.a, <i>Inginerie Economică</i> ; Editura Politehnica; Timișoara, 2001.		
3. E.P.Degarmo, ș.a., <i>Engineering Economy</i> ; Editura Prentice Hall; New Jersey, 2002		
4 Y.Allaire, M.Fărșirotu, <i>Management strategic-strategiile succesului în afaceri</i> ; Editura Economică; București, 2005		

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

5. Blank, Leland T. ; Tarquin, Anthony [Basics of engineering economy](#) McGraw-Hill Higher Education, 2008

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Menținerea legăturii permanente cu mediul de afaceri în mod special prin derularea unor cercetări aplicative în cadrul firmelor, anual prin intermediul elaborării proiectelor de finalizare studii proiectelor specifice anumitor discipline


**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei	Examen scris și oral	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b> <b>P</b> <sup>16</sup> : Capacitatea de a utiliza concret metodele, modelele specifice pentru a soluționa concret o situație în cadrul unui sistem economico-ingenieresc <b>Pr:</b>	Evaluare proiect elaborat și prezentare proiect	50%
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
• Cunosterea principiilor și a etapelor procedurii de lucru			

**Data completării**

19 septembrie 2020

**Director de departament**  
(semnătura)



**Titular de curs**  
(semnătura)



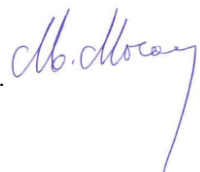
**Titular activități aplicative**



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**



<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Evaluarea întreprinderii /DS i						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing.,ec. Matei TAMASILA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ec. Șerban MICLEA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,2				
3.8* Total ore/semestru	101				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microeconomie, Macroeconomie, Contabilitatea întreprinderii, Teoria și ingineria sistemelor, Analiză economico-financiară, Management, Logistică, Marketing,</li> </ul>
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,...., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

	Managementul producției, Managementul calității
4.2 de competențe	•

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală proiect, Materiale suport: video-proiector, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de înțelegere și utilizare a modelelor de evaluare în contextul sistemelor/proiectelor economico-ingenerești.</li> <li>•</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</li> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Inșușirea de către studenți a noțiunilor, principiilor, tehnicilor și metodelor Ingineriei Economice de la nivel de concepte proiective până la nivel de aplicații în industrie și servicii, cercetare- dezvoltare și sisteme economicoingineresti
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitatea și abilitatea cunoașterii și înțelegerii fenomenelor și aspectelor economice ale problemelor tehnice/ingineresti</li> <li>• capacitatea de diagnosticare la nivel organizațional în perspectiva luării unor decizii manageriale</li> <li>• Capacitatea de soluționare a posibilelor probleme cu ajutorul</li> <li>• procedurii specifice și respectând principiile ingineriei economice</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1.Considerații preliminare privind evaluare :Considerații generale, Concepte, principii de bază	2	Prelegere, exempleificare, discutii interactive
2. Tipuri de evaluari	4	
3.Categorii de valori folosite in evaluare	4	
4. Metode de evaluare clasice	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

5. Metode de evaluare bursiere	6	
6. Metode de evaluare neconventionale	6	
Bibliografie <sup>12</sup> 1. M.Tamasila, Suport curs-Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020  https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980  2. M.Tamasila, Suport curs-Analiza diagnostic, material tip elearning, cvupt.ro, 2020 <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2983">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2983</a>  3. M.Tamasila, S. Miclea, Suport curs și aplicații practice - Inginerie Economica, material tip elearning, cvupt.ro, 2020, https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3647  4. A.Tăroată, M.Tămășilă, ș.a, <i>Inginerie Economică</i> ; Editura Politehnica; Timișoara, 2001.  5. E.P.Degarmo, ș.a., <i>Engineering Economy</i> ; Editura Prentice Hall; New Jersey, 2002  6. Y.Allaire, M.Fărșirotu, <i>Management strategic-strategiile succesului în afaceri</i> ; Editura Economică; București, 2005 7. Blank, Leland T. ; Tarquin, Anthony <a href="#">Basics of engineering economy</a> McGraw-Hill Higher Education, 2008		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>13</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
PROIECT:		Exerciții, exemple, Studiu de caz concret
1. Evaluarea prin metode clasice	10	
2. Evaluarea prin metode bursiere	12	
3. Evaluarea prin metode neconventionale	6	
Bibliografie <sup>14</sup>  1.M. Tamasila, Suport curs-Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020 https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980  2. M.Tamasila, Suport curs-Analiza diagnostic, material tip elearning, cvupt.ro, 2020 <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2983">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2983</a>  3. A.Tăroată, M.Tămășilă, ș.a, <i>Inginerie Economică</i> ; Editura Politehnica; Timișoara, 2001.  4. M.Tamasila, S. Miclea, Suport curs și aplicații practice - Inginerie Economica, material tip elearning, cvupt.ro, 2020, https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3647		

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.



5. E.P.Degarmo, ș.a., *Engineering Economy*; Editura Prentice Hall; New Jersey, 2002

6. Y.Allaire, M.Fărșirotu, *Management strategic-strategiile succesului în afaceri*; Editura Economică; București, 2005

7. Blank, Leland T. ; Tarquin, Anthony [Basics of engineering economy](#) McGraw-Hill Higher Education, 2008

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Menținerea legăturii permanente cu mediul de afaceri în mod special prin derularea unor cercetări aplicative în cadrul firmelor, anual prin intermediul elaborării proiectelor de finalizare studii proiectelor specifice anumitor discipline


### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei	Examen scris și oral	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b> <b>P</b> <sup>16</sup> : Capacitatea de a utiliza concret metodele, modelele specifice pentru a evalua concret o situație în cadrul unui sistem economico-ingenieresc <b>Pr:</b>	Evaluare proiect elaborat și prezentare proiect	50%
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
• Cunoașterea modelelor de evaluare respectiv a etapelor evaluării			


**Data completării**

19 septembrie 2020

**Director de departament**  
(semnătura)




**Titular de curs**  
(semnătura)




**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**



**Decan**



<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70- 230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Diagnosticul si planificarea activitatii firmei /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing.,ec. Matei TAMASILA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sl.dr.ec.Șerban MICLEA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,2				
3.8* Total ore/semestru	101				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microeconomie, Macroeconomie, Contabilitatea întreprinderii, Teoria și ingineria sistemelor, Analiză economico-financiară, Management, Logistică, Marketing,</li> </ul>
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,...., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

	Managementul producției, Managementul calității
4.2 de competențe	•

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală proiect, Materiale suport: video-proiector, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de identificare și soluționare aspectelor tehnico-economice în cadrul sistemelor/proiectelor economico-ingenerești.</li> <li>•</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</li> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Inșușirea de către studenți a noțiunilor, principiilor, tehnicilor și metodelor Ingineriei Economice de la nivel de concepte proiective până la nivel de aplicații în industrie și servicii, cercetare- dezvoltare și sisteme economicoingineresti
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitatea și abilitatea cunoașterii și înțelegerii fenomenelor și aspectelor economice ale problemelor tehnice/ingineresti</li> <li>• capacitatea de diagnosticare la nivel organizațional în perspectiva luării unor decizii manageriale</li> <li>• Capacitatea de soluționare a posibilelor probleme cu ajutorul</li> <li>• procedurii specifice și respectând principiile ingineriei economice</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Considerații preliminare privind diagnosticul firmei: Considerații generale, Concepte, principii de bază	2	Prelegere, exempleificare, discutii interactive
2. Diagnosticul financiar	2	
3. Diagnosticul tehnic și tehnologic	2	
4. Diagnosticul capacității de adaptare la cerințele pieței	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

5. Diagnosticul sistemelor de asigurarea a calitatii	2	
6. Diagnosticul resurselor umane	4	
7. Analiza mediilor externe	2	
8. Conceperea, realizarea si implementarea planului strategic	12	

Bibliografie<sup>12</sup> 1. M.Tamasila, Suport curs-Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020

<https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980>

2. M.Tamasila, Suport curs-Analiza diagnostic, material tip elearning, cvupt.ro, 2020 <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2983>

3. M.Tamasila, S. Miclea, Suport curs și aplicații practice - Inginerie Economica, material tip elearning, cvupt.ro, 2020,  
<https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3647>

4. A.Tăroată, M.Tămășilă, ș.a, *Inginerie Economică*; Editura Politehnica; Timișoara, 2001.

5. E.P.Degarmo, ș.a., *Engineering Economy*; Editura Prentice Hall; New Jersey, 2002

6. Y.Allaire, M.Fărșirotu, *Management strategic-strategiile succesului în afaceri*; Editura Economică; București, 2005

7. Blank, Leland T. ; Tarquin, Anthony [Basics of engineering economy](#) McGraw-Hill Higher Education, 2008

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
PROIECT: 1. Analiza diagnostic a sistemului economico-ingineresc (Analiza economico-financiară, concepția și analiza costurilor, impactul asupra firmei, Analiza și concepția tehnologică a sistemului de producție/servicii. Studiul dezvoltării organizaționale a firmei, Analiza adaptării firmei la condițiile de mediu	14	Exerciții, exemple, Studiu de caz concret
2. Elaborarea planului strategic: analiza strategica si elaborarea si implementarea strategiilor	14	


Bibliografie<sup>14</sup> 1 .M.Tamasila, Suport curs-Analiza economico financiara, material tip elearning, cvupt.ro, 2020

<https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2980>

2. M.Tamasila, Suport curs-Analiza diagnostic, material tip elearning, cvupt.ro, 2020 <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2983>

3. M.Tamasila, S. Miclea, Suport curs și aplicații practice - Inginerie Economica, material tip elearning, cvupt.ro, 2020,

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3647>

4. A. Tăroată, M. Tămășilă, ș.a., *Inginerie Economică*; Editura Politehnică; Timișoara, 2001.
5. E.P. Degarmo, ș.a., *Engineering Economy*; Editura Prentice Hall; New Jersey, 2002
6. Y. Allaire, M. Fărșirotu, *Management strategic-strategiile succesului în afaceri*; Editura Economică; București, 2005
7. Blank, Leland T. ; Tarquin, Anthony [Basics of engineering economy](#) McGraw-Hill Higher Education, 2008

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Menținerea legăturii permanente cu mediul de afaceri în mod special prin derularea unor cercetări aplicative în cadrul firmelor, anual prin intermediul elaborării proiectelor de finalizare studii proiectelor specifice anumitor discipline

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei	Examen scris și oral	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> : Capacitatea de a utiliza concret metodele, modelele specifice pentru a soluționa concret o situație în cadrul unui sistem economico-ingenieresc	Evaluare proiect elaborat și prezentare proiect	50%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
• Cunoașterea criteriilor și direcțiilor de diagnostic respectiv a etapelor de planificare strategică			


**Data completării**

19 septembrie 2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  


**Titular de curs**  
(semnătura)

.....  


**Titular activități aplicative**

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și Management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Ingineria și Managementul Valorii/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Adrian Pavel Pugna						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Șl.dr. Șerban Miclea						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.5 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1.5
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	106				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs, videoproiector (folosesc laptop propriu), acces internet, tablă.
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de proiect, videoproiector, laptop, acces internet, tablă.

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare, analiza și evaluarea funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Dimensionarea tehnică a funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Dimensionarea economică a funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Analiza sistemică a funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Utilizarea metodelor specifice Managementului valorii în domeniul construcțiilor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstratii si aplicatii pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului, pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale și ingineresti</li> <li>• C2: Elaborarea si interpretarea documentatiei tehnice, economice și manageriale</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insușirea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei Ingineria și Managementul Valorii, de a dezvolta/cultiva studenților competențe profesionale (cunoștințe si abilitati, precum si un mod de comportament determinat de valori și atitudini noi impuse de specificul Ingineriei și Managementul Valorii) în domeniul construcțiilor precum și gestiunea eficientă a resurselor organizației</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea și abilitatea cunoașterii și înțelegerii a abordării în Ingineria și Managementul Valorii</li> <li>• Devoltarea abilitatilor de gestionare a unor situatii concrete din punct de vedere al Manangementului și Ingineriei Valorii și aplicarea practică a modelelor, metodelor și instrumentelor specifice Managementului și Ingineriei Valorii din cadrul produselor și serviciilor în domeniul construcțiilor.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
CAP.I INTRODUCERE - Elemente specifice Ingineriei și Managementului Valorii, Noțiunile cu care operează Ingineria și Managementul Valorii, Principiile de bază ale Ingineriei și Managementului Valorii, Metodologia de aplicare a Ingineriei și Managementului Valorii la produse	6	Expunerea, prelegerea, explicatia, modelarea insotite de mijloace tehnice vizuale si auditive (laptop, videoproiector, statie de aplicare cu microfoane si boxe
CAP.II ANALIZA FUNCȚIILOR, 2.1 Definirea funcției, 2.2 Tipologia funcțiilor unui obiect, 2.3	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Formulara funcțiilor, 2.4 Reguli practice și analize complementare pentru stabilirea funcțiilor unui obiect, 2.5 Elaborarea nomenclatorului de funcții, 2.6 Caracteristicile funcțiilor, 2.7 Conexiunea între ingineria valorii, design și ergonomie, 2.8 Metoda analizei funcționale pentru determinarea componentelor unui sistem		<p>pentru expunerea slide-urilor continand notiunile, informatiile si cunoastintele structurate pe fiecare capitol de curs, precum si a unor filme documentar-demonstrative De asemenea, studentii au la dispozitie, suportul de curs în format electronic pe care il parcurg in timpul orelor, preluand prin notite elementele explicative suplimentare sau a celor de noutate introduse de cadrul didactic.</p>
CAP.III DIMENSIONAREA TEHNICĂ A FUNCȚIILOR, 3.1 Determinarea nivelurilor de importanță și a ponderilor funcțiilor în valoarea de întreținere a produsului, 3.2 Dimensionarea tehnică a funcțiilor, 3.2.1 Corelația simplă între utilitatea și dimensiunea tehnică a funcției, 3.2.2 Comparație între funcțiile: „liniară prin originea axelor”; „liniară”; „Cobb-Douglas” și „logistică”, 3.2.3 Corelația simplă hiperbolică, 3.2.4 Utilitatea funcției – corelație multiplă de dimensiuni tehnice, 3.2.5 Relativitatea utilității intrinseci.	4	
CAP. IV DIMENSIONAREA ECONOMICĂ A FUNCȚIILOR, 4.1 Costul de producție, 4.2 Dimensionarea economică a funcțiilor și calculul ponderilor funcțiilor în costul de producție, 4.2.1 Metoda globală de dimensionare economică a funcțiilor, 4.2.2 Metoda detaliată de dimensionare economică a funcțiilor, 4.3 Formalizarea matematică a dimensionării economice, 4.3.1 Relații matematice între costul și dimensiunea tehnică a reperului / operației, 4.3.2 Relații matematice între dimensiunea tehnică a funcției și dimensiunea tehnică a reperului / operației, 4.3.3 Relația matematică între costul reperului și dimensiunea tehnică a funcției	4	
CAP. V ANALIZA SISTEMICĂ A FUNCȚIILOR 5.1 Obiectiv. Cadrul metodologic general, 5.2 Studiul funcțiilor secundare (auxiliare) 5.3 Caracterul iterativ al IV, 5.4 Analiza utilitate/cost sau utilitate/pondere în cost, 5.5 Aspecte particulare ale IV.	4	

CAP. VI MANAGEMENTUL VALORII 6.1 Definiere. Cadrul metodologic general, 6.2 Beneficiile MV și relația sa cu nevoile afacerilor, 6.3 Legătura între MV și AV, 6.4 Domeniile de aplicare ale MV, 6.5 Metode și instrumente specifice MV: AV, Specificarea performanței funcționale, Proiectare relativ la costuri/obiective, Analiza funcțională, 6.6 Metode și instrumente generale utilizate in MV: Concurrent engineering, QFD, Life Cycle Cost, Design for Manufacture and Assembly, FMEA, Tehnici de creativitate, Target costing, Team leadership skills, Reengineering.	6

Bibliografie<sup>12</sup>

1. Pugna, A., (2020), Curs IMC pe Campus Virtual, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3256>
2. Pugna, A., (2016), *Ingineria și Managementul Valorii*, [http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs\\_IMV\\_Pugna.pdf](http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs_IMV_Pugna.pdf)
3. Pugna A., Miclea, S., (2018), *Analiza Valorii. Sinteze pentru activități practice și studii de caz*, Editura POLITEHNICA, ISBN 978-606-35-0208-8
4. Ioniță, I. (2008), *Managementul calității și ingineria valorii*; Editura ASE, București.
5. Ciobanu, R. M., Condurache, Gh. & Paraschiv, D., (2001). *Ingineria Valorii*. Chișinău: Editura Tehnica-Info
6. Coman, Gh., (2001). *Analiza Valorii*. Iași: Editura Venus
7. Coman, Gh., Paraschivescu, M., & Păvăloaia, W., (1994): *Analiza valorii*; Bacău: Fundația Academică "George Bacovia"
8. Ioniță, I., (2000). *Ingineria Valorii*. București: Editura Economică
9. Miles, L. D., (1961) *Technique of Value Analysis and Engineering*. New York: Wagram Hill.

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.



8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
PROIECT		Expunerea temelor de proiect, dezbateri privind studii de caz, exemple, aplicații și bunele practici. Studenții formează echipe (3 sau 4 membri) și sunt notați pentru modul de realizare a proiectului aferent temei primite.
Proiect de îmbunătățire unui produs utilizând principiile Managementului și Analizei Valorii	26	
Prezentare proiect, feedback către studenți, notare	2	
Bibliografie <sup>14</sup> 1. Pugna, A., (2020), Curs IMC pe Campus Virtual, <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3256">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3256</a> 2. Pugna, A., (2016), Ingineria și Managementul Valorii, <a href="http://mpt.upt.ro/resurse -utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs_IMV_Pugna.pdf">http://mpt.upt.ro/resurse -utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs_IMV_Pugna.pdf</a> 3. Pugna A., Miclea, S., (2018), Analiza Valorii. Sinteze pentru activități practice și studii de caz, Editura POLITEHNICA, ISBN 978-606-35-0208-8 4. Ioniță, I. (2008), Managementul calității și ingineria valorii; Editura ASE, București. 5. Ciobanu, R. M., Condurache, Gh. & Paraschiv, D., (2001). Ingineria Valorii. Chișinău: Editura Tehnica-Info 6. Coman, Gh., (2001). Analiza Valorii. Iași: Editura Venus 7. Coman, Gh., Paraschivescu, M., & Păvăloaia, W., (1994): Analiza valorii; Bacău: Fundația Academică "George Bacovia" 8. Ioniță, I., (2000). Ingineria Valorii. București: Editura Economică 9. Miles, L. D., (1961) Technique of Value Analysis and Engineering. New York:Wagram Hill.		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Mentineră legăturii permanente cu mediul de afaceri în mod special prin derularea unor cercetări aplicative în cadrul firmelor, prin intermediul elaborării lucrării de licență

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice Ingineriei și Managementului Valorii	Examen scris/oral	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> : Capacitatea de a aplica corect și a interpreta instrumentele, metodele și modelele specifice Ingineriei, Analizei și Managementului Valorii în cadrul unui proiect. Proiectul trebuie promovată cu minim nota 5 pentru admiterea la evaluarea finală a disciplinei.	Prezentare și susținere proiect	50%
	<b>Pr:</b>		

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.


**10.6** Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)

- Utilizarea și interpretarea corectă a noțiunilor și conceptelor definite. Rezolvarea și explicarea unor probleme de complexitate medie. Efectuarea de aplicații și sarcini specifice, interpretarea unor rezultate de complexitate medie, participarea activă la lucrul în echipă. Minim nota 5 la examen, respectiv minim nota 5 la proiect.

**Data completării**

16.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  



**Titular activități aplicative**

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și Management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Ingineria Valorii /DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Adrian Pavel Pugna						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Șl.dr. Șerban Miclea						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.5 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1.5
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	106				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs, videoproiector (folosesc laptop propriu), acces internet, tablă.
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de proiect, videoproiector, laptop, acces internet, tablă.

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare, analiza și evaluarea funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Dimensionarea tehnică a funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Dimensionarea economică a funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Analiza sistemică a funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Utilizarea metodelor specifice Managementului valorii în domeniul construcțiilor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstratii și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineriești</li> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insușirea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei Ingineria Valorii, de a dezvolta/cultiva studenților competențe profesionale (cunoștințe și abilități, precum și un mod de comportament determinat de valori și atitudini noi impuse de specificul Inginerii Valorii) în domeniile proiectării, realizării și îmbunătățirii proceselor, produselor și serviciilor precum și gestiunea eficientă a resurselor organizației</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea și abilitatea cunoașterii și înțelegerii a abordării în Ingineria Valorii</li> <li>• Dezvoltarea abilităților de gestionare a unor situații concrete din punct de vedere al Inginerii Valorii și aplicarea practică a modelelor, metodelor și instrumentelor specifice Inginerii Valorii din cadrul proceselor, produselor și serviciilor.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
CAP.I INTRODUCERE ÎN IV 1.1 Definiție. 1.2 Cadru metodologic general	4	Expunerea, prelegerea, explicația, modelarea însoțite de mijloace tehnice vizuale și auditive (laptop, videoproiector, stație de aplicare cu microfoane și boxe)
CAP.II ANALIZA FUNCȚIILOR PRODUSELOR NOI 2.1 Reguli practice și analize complementare pentru stabilirea funcțiilor unui produs nou, 2.2 Metoda analizei funcțiilor pentru determinarea componentelor unui sistem nou	8	
CAP.III DIMENSIONAREA TEHNICĂ ȘI ECONOMICĂ A FUNCȚIILOR PRODUSELOR NOI,	8	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

3.1 Dimensionarea tehnică a funcțiilor produselor noi, 3.2. Dimensionarea economică a funcțiilor produselor noi.		<p>pentru expunerea slide-urilor continand notiunile, informatiile si cunoastintele structurate pe fiecare capitol de curs, precum si a unor filme documentar-demonstrative De asemenea, studentii au la dispozitie, suportul de curs în format electronic pe care il parcurg in timpul orelor, preluand prin notite elementele explicative suplimentare sau a celor de noutate introduse de cadrul didactic.</p>
CAP. IV ANALIZA SISTEMICĂ A FUNCȚIILOR PRODUSELOR NOI 5.1 Obiectiv. Cadrul metodologic general, 5.2 Studiul funcțiilor secundare (auxiliare) 5.3 Caracterul iterativ al IV, 5.4 Analiza utilitate/cost sau utilitate/pondere în cost, 5.5 Aspecte particulare ale IV.	8	


Bibliografie<sup>12</sup>

1. Pugna, A., (2020), Curs IMC pe Campus Virtual, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3256>
2. Pugna, A., (2016), *Ingineria și Managementul Valorii*, [http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs\\_IMV\\_Pugna.pdf](http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs_IMV_Pugna.pdf)
3. Pugna A., Miclea, S., (2018), *Analiza Valorii. Sinteze pentru activități practice și studii de caz*, Editura POLITEHNICA, ISBN 978-606-35-0208-8
4. Ioniță, I. (2008), *Managementul calității și ingineria valorii*; Editura ASE, București.
5. Ciobanu, R. M., Condurache, Gh.& Paraschiv, D., (2001). *Ingineria Valorii*. Chișinău: Editura Tehnica-Info
6. Coman, Gh., (2001). *Analiza Valorii*. Iași: Editura Venus
7. Coman, Gh., Paraschivescu, M., & Păvăloaia, W., (1994): *Analiza valorii*; Bacău: Fundația Academică "George Bacovia"
8. Ioniță, I., (2000). *Ingineria Valorii*. București: Editura Economică
9. Miles, L. D., (1961) *Technique of Value Analysis and Engineering*. New York:Wagram Hill.

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
PROIECT		<p>Expunerea temelor de proiect, dezbateri privind studii de caz, exemple, aplicații și bunele practici. Studenții formează echipe (3 sau 4 membri) și sunt notați pentru modul de realizare a proiectului aferent temei primite.</p>
Reproiectarea unui produs utilizând principiile Ingineriei și Analizei Valorii	26	
Prezentare proiect, feedback către studenți, notare	2	

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

Bibliografie<sup>14</sup>

1. Pugna, A., (2020), Curs IMC pe Campus Virtual, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3256>
2. Pugna, A., (2016), Ingineria și Managementul Valorii, [http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs\\_IMV\\_Pugna.pdf](http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs_IMV_Pugna.pdf)
3. Pugna A., Miclea, S., (2018), Analiza Valorii. Sinteze pentru activități practice și studii de caz, Editura POLITEHNICA, ISBN 978-606-35-0208-8
4. Ioniță, I. (2008), Managementul calității și ingineria valorii; Editura ASE, București.
5. Ciobanu, R. M., Condurache, Gh. & Paraschiv, D., (2001). Ingineria Valorii. Chișinău: Editura Tehnica-Info
6. Coman, Gh., (2001). Analiza Valorii. Iași: Editura Venus
7. Coman, Gh., Paraschivescu, M., & Păvăloaia, W., (1994): Analiza valorii; Bacău: Fundația Academică "George Bacovia"
8. Ioniță, I., (2000). Ingineria Valorii. București: Editura Economică
9. Miles, L. D., (1961) Technique of Value Analysis and Engineering. New York:Wagram Hill.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Menținerea legaturii permanente cu mediul de afaceri în mod special prin derularea unor cercetări aplicative în cadrul firmelor, prin intermediul elaborării lucrării de licență

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice Ingineriei Valorii	Examen scris/oral	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> : Capacitatea de a aplica corect și a interpreta instrumentele, metodele și modelele specifice Ingineriei și Analizei Valorii în cadrul unui proiect. Proiectul trebuie promovat cu minim nota 5 pentru admiterea la evaluarea finală a disciplinei. <b>Pr:</b>	Prezentare și susținere proiect	50%
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea și interpretarea corectă a noțiunilor și conceptelor definite. Rezolvarea și explicarea unor probleme de complexitate medie. Efectuarea de aplicații și sarcini specifice, interpretarea unor rezultate de complexitate medie, participarea activă la lucrul în echipă. Minim nota 5 la examen, respectiv minim nota 5 la proiect.</li> </ul>			

Data completării

16.09.2020

Director de departament

(semnătura)



Titular de curs



Titular activități aplicative



Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

22.09.2020

Decan



<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și Management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Managementul Valorii/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Adrian Pavel Pugna						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Șl.dr.ec. Șerban Miclea						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.5 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1.5
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	106				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs, videoproiector (folosesc laptop propriu), acces internet, tablă.
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de proiect, videoproiector, laptop, acces internet, tablă.

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare, analiza și evaluarea funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Dimensionarea tehnică a funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Dimensionarea economică a funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Analiza sistemică a funcțiilor produselor și serviciilor din domeniul construcțiilor</li> <li>• Utilizarea metodelor specifice Managementului valorii în domeniul construcțiilor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineriești</li> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inșușirea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice disciplinei Ingineria și Managementul Valorii, de a dezvolta/cultiva studenților competențe profesionale (cunoștințe și abilități, precum și un mod de comportament determinat de valori și atitudini noi impuse de specificul Ingineriei și Managementul Valorii) în domeniile proiectării, realizării și îmbunătățirii proceselor, produselor și serviciilor precum și gestiunea eficientă a resurselor organizației</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea și abilitatea cunoașterii și înțelegerii a abordării în Ingineria și Managementul Valorii</li> <li>• Devoltarea abilităților de gestionare a unor situații concrete din punct de vedere al Ingineriei Valorii și aplicarea practică a modelelor, metodelor și instrumentelor specifice Ingineriei Valorii din cadrul proceselor, produselor și serviciilor.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
CAP.I INTRODUCERE ÎN MV 1.1 Definiție. 1.2 Cadrul metodologic general	4	Expunerea, prelegerea, explicația, modelarea însoțite de mijloace tehnice vizuale și auditive (laptop, videoproiector, stație de aplicare cu
CAP.II BENEFICIILE MV 2.1 Relația MV cu nevoile afacerilor, 2.2 Legătura între MV și AV, 2.3 Domeniile de aplicare ale MV, 2.4 Metoda analizei funcționale pentru determinarea componentelor unui sistem	6	
CAP.III METODE ȘI INSTRUMENTE SPECIFICE MV	8	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



3.1 Specificarea performanței funcționale, 3.2 Proiectare relativ la costuri/obiective.		microfoane si boxe pentru expunerea slide-urilor continand notiunile, informatiile si cunoastintele structurate pe fiecare capitol de curs, precum si a unor filme documentar-demonstrative De asemenea, studentii au la dispozitie, suportul de curs în format electronic pe care îl parcurg în timpul orelor, preluand prin notite elementele explicative suplimentare sau a celor de noutate introduse de cadrul didactic.
CAP. IV METODEDE ȘI INSTRUMENTE GENERALE UTILIZATE IN MV 4.1 Concurrent engineering, 4.2 QFD, 4.3 Life Cycle Cost, 4.4 Design for Manufacture and Assembly, 4.5 FMEA, 4.6 Tehnici de creativitate, 4.7 Target costing, 4.8 Team leadership skills, 4.9 Reengineering.	10	
.		


Bibliografie<sup>12</sup>

- Pugna, A., (2020), Curs IMC pe Campus Virtual, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3256>
- Pugna, A., (2016), *Ingineria și Managementul Valorii*, [http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs\\_IMV\\_Pugna.pdf](http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs_IMV_Pugna.pdf)
- Pugna A., Miclea, S., (2018), *Analiza Valorii. Sinteze pentru activități practice și studii de caz*, Editura POLITEHNICA, ISBN 978-606-35-0208-8
- Ioniță, I. (2008), *Managementul calității și ingineria valorii*; Editura ASE, București.
- Ciobanu, R. M., Condurache, Gh. & Paraschiv, D., (2001). *Ingineria Valorii*. Chișinău: Editura Tehnica-Info
- Coman, Gh., (2001). *Analiza Valorii*. Iași: Editura Venus
- Coman, Gh., Paraschivescu, M., & Păvăloaia, W., (1994): *Analiza valorii*; Bacău: Fundația Academică "George Bacovia"
- Ioniță, I., (2000). *Ingineria Valorii*. București: Editura Economică
- Miles, L. D., (1961) *Technique of Value Analysis and Engineering*. New York: Wagram Hill.

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
PROIECT		Expunerea temelor de proiect, dezbateri privind studii de caz, exemple, aplicații și bunele practici. Studenții formează echipe (3 sau 4 membri) și sunt notați pentru modul de realizare a proiectului aferent temei primite
Reproiectarea unui produs utilizând principiile Managementului și Analiza Valorii	26	
Prezentare proiect, feedback către studenți, notare	2	

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

Bibliografie <sup>14</sup>		
1. Pugna, A., (2020), Curs IMC pe Campus Virtual, <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3256">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3256</a>		
2. Pugna, A., (2016), Ingineria și Managementul Valorii, <a href="http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs_IMV_Pugna.pdf">http://mpt.upt.ro/resurse-utile/nou/pdf/cursuri/IMV/Curs_IMV_Pugna.pdf</a>		
3. Pugna A., Miclea, S., (2018), Analiza Valorii. Sinteze pentru activități practice și studii de caz, Editura POLITEHNICA, ISBN 978-606-35-0208-8		
4. Ioniță, I. (2008), Managementul calității și ingineria valorii; Editura ASE, București.		
5. Ciobanu, R. M., Condurache, Gh. & Paraschiv, D., (2001). Ingineria Valorii. Chișinău: Editura Tehnica-Info		
6. Coman, Gh., (2001). Analiza Valorii. Iași: Editura Venus		
7. Coman, Gh., Paraschivescu, M., & Păvăloaia, W., (1994): Analiza valorii; Bacău: Fundația Academică "George Bacovia"		
8. Ioniță, I., (2000). Ingineria Valorii. București: Editura Economică		
9. Miles, L. D., (1961) Technique of Value Analysis and Engineering. New York: Wagram Hill.		

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Menținerea legăturii permanente cu mediul de afaceri în mod special prin derularea unor cercetări aplicative în cadrul firmelor, prin intermediul elaborării lucrării de licență

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea de către studenți a conceptelor, instrumentelor, metodelor și modelelor specifice Managementului Valorii	Examen scris/oral	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b> Capacitatea de a aplica corect și a interpreta instrumentele, metodele și modelele specifice Analizei și Managementului Valorii în cadrul unui proiect. Proiectul trebuie promovat cu minim nota 5 pentru admiterea la evaluarea finală a disciplinei.	Prezentare și susținere proiect	50%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea și interpretarea corectă a noțiunilor și conceptelor definite. Rezolvarea și explicarea unor probleme de complexitate medie. Efectuarea de aplicații și sarcini specifice, interpretarea unor rezultate de complexitate medie, participarea activă la lucrul în echipă. Minim nota 5 la examen, respectiv minim nota 5 la proiect.</li> </ul>			

**Data completării**

16.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....

**Decan**

.....

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea POLITEHNICA Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie și Management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Construcții metalice/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr ing Neagu Calin						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>	Șef lucrări dr ing Neagu Calin						
2.4 Anul de studii <sup>7</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>8</sup>	DO

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>9</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar /laborator /proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			13
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>10</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	111				
3.9 Număr de credite	4				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza Matematica, Algebra și Geometrie, Matematici speciale, Fundamente de mecanica, Statica construcțiilor, Rezistența materialelor</li> </ul>
-------------------	--

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>6</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>7</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>8</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>9</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>10</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operare cu fundamente științifice și ingineresti</li> </ul>
-------------------	--

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de capacitate medie. Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecție, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorul de încercări construcții metalice, Sală de capacitate medie. Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecție, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobândirea de cunoștințe practice cu privire la construcțiile cu structura metalică și identificarea de soluții constructive și modalități de îmbinare ale acestor structuri.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti.</li> <li>C5: Proiectarea tehnica și tehnologica al lucrărilor din domeniul construcțiilor, în condiții de calitate date</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducerea studenților în problematica generală a construcțiilor cu structura metalică, prezentând-se materialele utilizate la realizarea acestora, proprietățile și rezistența lor, în vederea utilizării în aplicațiile specifice</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe baza elementelor menționate, se prezintă metode de calcul și analiză pentru structurile metalice, se calculează rezistența, se stabilesc soluții constructive și modalități de îmbinare ale acestor structuri.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>11</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>12</sup>
Elemente introductive. Istoricul construcțiilor metalice. Avantajele și dezavantajele acestora. Domenii de utilizare al acestora	2	Expunere la tablă, exemplificări, explicații, clarificări și conversații pe marginea subiectelor abordate
Materiale folosite la realizarea construcțiilor metalice și proprietățile acestora. Elaborarea oțelului și al fontei. Turnarea oțelului și tratamente mecanice ale acestuia, pentru a obține sortimentele de produse metalice	4	
Comportarea oțelului. Încercări mecanice ale oțelului. Oțeluri pentru construcții. Calități de oțeluri, notații, simboluri pentru specificarea mărcii oțelului	3	
Norme de calcul al construcțiilor metalice și acțiuni în construcții.	3	

<sup>11</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>12</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Calculul construcțiilor metalice după SR EN 1993. Principii de baza		
Calculul elementelor de construcții metalice solicitate axial. Alcătuirea secțiunilor transversale pentru elementele solicitate la întindere, respectiv la compresiune axială. Calculul elementelor întinse, respectiv comprimate axial, dimensionare și verificări, după normative menționate	6	
Calculul elementelor de construcții metalice solicitate la încovoiere dreapta. Alcătuirea secțiunilor transversale pentru elementele solicitate la încovoiere. Calculul elementelor solicitate la încovoiere dreapta, dimensionare și verificări, după normativele menționate.	4	
Îmbinarea construcțiilor metalice. Soluții de îmbinare, materiale folosite. Îmbinări cu nituri, îmbinări cu șuruburi, îmbinări cu cordoane de sudură. Alcătuirea și calculul îmbinărilor menționate	4	
Noțiuni de tehnologie de execuție și montaj, al structurilor metalice.	2	
<b>Bibliografie<sup>13</sup></b> 1. SR EN 1993-1; SR EN 1993-1-2; SR EN 1993-1-3; SR EN 1993-1-8; SR EN 1993-1-9; SR EN 1993-1-10; SR EN 1999-1 2. C. Dalban, S. Dima, E. Chesaru, C. Serbescu "Construcții cu structură metalică", ISBN 973-30-2950-5, Editura Didactică și Pedagogică, ISBN 973-30-2950-5, București, 1997 3. Access steel, w.w.w.access-steel.com 4. D. Dubina, J. Rondal; I. Vayas. : Proiectarea structurilor metalice. Aplicații Eurocode 3, Bridgeman, Timișoara, 1997 5. D. Dubina, F. Dinu, A. Stratan, N. Filip-Vacarescu "Calculul structural global al structurilor metalice în conformitate cu SR EN 1993-1-1 și SR EN 1998-1: recomandări, comentarii și exemple de aplicare", Timișoara, 2012. 6. D. Dubina s.a. , BC nr 7/2014 Calculul structural global al structurilor metalice. Recomandări, comentarii și exemple de aplicare în conformitate cu SR EN 1993-1-1 și SR EN 1998-1 7. D. Dubina s.a. , BC 3 / 2012: Verificarea la stabilitate a elementelor din oțel în conformitate cu SR EN 1993-1-1. Recomandări, comentarii și exemple de aplicare 8. Neagu C, Construcții metalice, suport curs și aplicații practice, 2020, <a href="https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3653">https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3653</a>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>14</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<b>LABORATOR:</b> Încercarea la tracțiune. Încercarea de îndoire. Încercare la refulare. Încercare de încovoiere prin soc cu ciclanul Charpy, pe epruvete cu creștătura în U și V. Încercare de duritate Brinell. Încercări nedistructive, defectoscopia cu ultrasunete, etc	20	Dezbateri a conținutului lucrării, mod de desfășurare, realizarea și prelucrarea datelor obținute, înscrierea lor în tabelele fiecărei lucrări, aplicații numerice individuale
Grindă principală și stâlp făcând parte dintr-un cadru	4	
Grindă cu zabrele	4	
<b>Bibliografie<sup>15</sup></b> 1. N. Filip-Vacarescu, A. Crisan: Lucrări de laborator 2. SR EN 1993-1; SR EN 1993-1-2; SR EN 1993-1-3; SR EN 1993-1-8; SR EN 1993-1-9; SR EN 1993-1-10; SR EN 1999-1 3. C. Dalban, S. Dima, E. Chesaru, C. Serbescu: Construcții cu structura metalică 4. Access steel: (www.access-steel.com) 5. D. Dubina, J. Rondal; I. Vayas. : Proiectarea structurilor metalice. Aplicații Eurocode 3, Bridgeman, Timișoara, 1997 6. D. Dubina, V. Ungureanu, R. Zaharia, Z. Nagy : Calculul și proiectarea construcțiilor din profile metalice cu pereți subțiri formate la rece, Vol 1., Colecția LINDAB, București 2004		

<sup>13</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>14</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>15</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

7. A. Dogariu, Calculul si proiectarea elementelor metalice, Editura Oriz Universitare, Timișoara, 2009  
 8. D. Dubina s.a, BC 3 / 2012: Verificarea la stabilitate a elementelor din otel in conformitate cu SR EN 1993-1-1. Recomandări, comentarii si exemple de aplicare  
 9. Neagu C, Construcții metalice, suport curs și aplicații practice, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3653>

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Studenții au in general bune cunoștințe de calcul de rezistența a materialelor in construcții si in particular al construcțiilor metalice. Angajatorii din domeniu, apreciază cunoștințele absolvenților, in domeniul construcțiilor metalice la nivel informațional.


**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>16</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsul la subiecte din aria cursului și a aplicațiilor	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Efectuarea lucrărilor de laborator si calculele pentru prelucrarea rezultatelor obținute in urma încercărilor.	Cunoașterea conținutului si mersul lucrărilor, realizarea experimentală al lucrărilor, prezentarea rezultatelor experimentale, prelucrarea lor si prezentarea finala. Prezenta obligatorie.	50%
	<b>P<sup>17</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>18</sup>)</b>			
• Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie sa duca la obținerea notei 5 si prezenta la toate lucrările de laborator			

**Data completării**

10.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)



**Titular de curs**




**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>19</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**



**Decan**



<sup>16</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>17</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>18</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>19</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Civile și Instalații
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70- 230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	CONSTRUCTII DIN LEMN						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrari dr. ing. FEKETE-NAGY Luminita						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Sef lucrari dr. ing. FEKETE-NAGY Luminita						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			27
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	111				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Constructii civile si industriale
-------------------	-------------------------------------

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	•
-------------------	---

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale suport: laptop/computer +videoproiektor, ecran proiectie,cursuri puse pe CV , link-uri pentru accesare zoom-meeting-uri, afisate pe CV, internet</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale suport: laptop/computer, videoproiektor, ecran proiectie, link-uri pentru accesare zoom-meeting-uri afisate pe CV, internet, program de grafica pe calculator.</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<p>Calculare specifice alcatuirii structurilor din lemn Proiectarea tehnica detaliilor specifice lucrarilor din domeniul constructiilor din lemn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1. Efectuarea de calcule in vederea aplicarii acestora la rezolvarea sarcinilor specifice Ingineriei si managementului in constructii, pe baza cunostintelor acumulate din stiintele fundamentale si ingineresti</li> <li>• C5.Proiectarea tehnica si tehnologica a lucrarilor din domeniul constructiilor in conditii de calitate date</li> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea absolventilor in scopul aplicarii notiunilor specifice proiectării constructiilor din lemn, a cresterii competitivitatii unei companii datorita strategiei in domeniul calitatii si a impactului asupra mediului a diferitelor activitati specifice</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoasterea si abilitatea de aplicare a metodelor de verificare si control a calitatii lucrarilor de constructii din lemn, a etapelor de proiectare si de executie pentru structurile specifice constructiilor din lemn.</li> <li>•</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Lemn pentru constructii si produse din lemn utilizate in constructii	4	Prelegere, resurse in
Structuri din lemn pentru constructii. Elemente componente si detalii.	4	format electronic, e-mail,

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



Notiuni elementare de calcul pentru elementele constructiilor din lemn	4	discutii pe diferite aspecte
Elemente definitorii pentru rezistenta la foc	4	
Durabilitatea lemnului	4	
Atestarea calitatii elementelor componente ale constructiilor din lemn	4	
Notiuni despre imbinarile elementelor structurale din lemn	4	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

Fekete-Nagy L.- Constructii din lemn, suport curs și aplicații practice, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2400>

CR 0-2012 bazele proiectarii constructiilor, Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor”,

CR 1-1-4/2012, CR 1-1-3/2012: Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;

Dan D., Secula S., Fekete-Nagy L.- Constructii Civile – Elemente de proiectare, Ed. Politehnica Timisoara, 2001;

Normativ P100-2006 si 2013; Cod CR6-2006 si 2013; Cod P100-3/2008-1-2 si 2013;

Legea 10/1995 Legea Calitatii in constructii, revizuita in 2019, alte coduri de proiectare in constructii

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
LABORATOR:	4	Expunere tema, prezentare proiectare asistata de computer, program Auto-CAD, discutii, rezolvare tema, sustinere tema
Prezentare teme individuale pentru lucrari pentru diverse structuri din lemn in constructii / sarpente din lemn I		
Detalierea proiectului cu specificarea partilor componente	8	
Studii bibliografice si referinte specifice temelor individuale	4	
Alcatuirea structurilor specifice din lemn	4	
Detalii specifice de proiectare	4	
Sustinerea lucrarilor individuale	4	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

Fekete-Nagy L.- Constructii din lemn, suport curs și aplicații practice, 2020, <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2400>

Dan D., Secula S., Fekete-Nagy L.- Constructii Civile – Elemente de proiectare, Ed. Politehnica Timisoara, 2001;

Normativ P100-2006 si 2013; Cod CR6-2006 si 2013; Cod P100-3/2008-1-2 si 2013;

Legea 10/1995 Legea Calitatii in constructii, revizuita in 2019, alte coduri de proiectare in constructii

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Studentii sunt apreciați de către mediul angajator ca având cunoștințe bune în domeniul managementului și ingineriei economice în construcții

#### 10. Evaluare

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspuns la 4-6 intrebari din sfera cursului predat	Examen scris	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Predarea si sustinerea temei lucrarilor individuale	Promovare teste laborator si efectuarea tuturor lucrărilor	34%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei sunt: recunoasterea în planșe și în proiecte a elementelor structurale specifice diferitelor tipuri de construcții, a rolului pe care acestea îl joacă în stabilitatea structurii pentru a putea face față provocărilor ce pot apărea pe șantiere sau în birourile de proiectare</li> <li>• Pentru promovarea disciplinei:</li> <li>• Toate subiectele examenului scris trebuie să fie notate cu minimum nota 5</li> <li>• Activitatea la lucrări să fie notată cu minimum nota 5</li> <li>•</li> </ul>			

**Data completării**


19.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  



**Titular de curs  
(semnătura)**

.....  


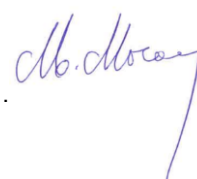
**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Civile și Instalații
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	CONSTRUCTII PENTRU CCIA/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I. dr. ing. FEKETE-NAGY Luminita						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	S.I. dr. ing. FEKETE-NAGY Luminita						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			27
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	111				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Materiale si tehnologie, Statica si Rezistenta materialelor, Constructii Civile si Industriale
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operare cu fundamente științifice și ingineresti</li> </ul>
-------------------	--

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale suport: laptop/computer +videoprojector, ecran proiectie,cursuri puse pe CV , link-uri pentru accesare zoom-meeting-uri, afisate pe CV, internet</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale suport: laptop/computer, videoprojector, ecran proiectie, link-uri pentru accesare zoom-meeting-uri afisate pe CV, internet, program de grafica pe calculator.</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea deprinderilor cu privire la tehnologia construcțiilor civile și industriale, cu accent pe materialele utilizate la realizarea acestora, proprietățile și rezistența lor, în vederea utilizării în aplicațiile specifice.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1. Efectuarea de calcule în vederea aplicării acestora la rezolvarea sarcinilor specifice Ingineriei și managementului în construcții, pe baza cunoștințelor acumulate din științele fundamentale și ingineresti</li> <li>C5.Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> <li></li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducerea studenților în problematica generală a construcțiilor civile și industriale, prezentându-se materialele utilizate la realizarea acestora, proprietățile și rezistența lor, în vederea utilizării în aplicațiile specifice</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe baza elementelor menționate, se prezintă metode de calcul și analiză pentru structurile metalice, se calculează rezistența, se stabilesc soluții constructive și modalități de îmbinare ale acestor structuri</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Notiuni introductive; Clasificarea c-tiilor; Prescripții tehnice pentru proiectarea și executia c-tiilor; Coordonare modulara și tolerante;	2	Prelegere, resurse în format electronic, e-mail,

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).



- Mihăescu A., Tudor D., Stoian V., Ianca S., Moldt M., Mirean R. – Construcții civile, îndrumător de proiectare, Editura IPT, Timișoara, 1990, Vol. 1,2.
- Mihăescu C. – Dicționar ilustrat de construcții și materiale de construcții, Editura Tehnică, București, 1981
- Tudor D., Stoian V. – Construcții civile – curs, Editura IPT, Timișoara, 1983
- Dan, D. s.a. Construcții Civile. Elemente de proiectare, Editura POLITEHNICA, Timisoara 2001.
- Dan, D. s.a. Proceduri pentru incercari, Editura POLITEHNICA, Timisoara 2007.
- Tudor, D. Stoian, V. Constructii Civile, Lito. IPT Vol.1,2.1987

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
LABORATOR: Elaborare plan de urbanism pentru o construcție data	4	Expunere tema, prezentare proiectare asistată de computer, , discuții și dezbateri pe tema, calcul și prelucrare date obținute, înscrisura datelor în tabelele fiecărei lucrări
Secțiuni orizontale pentru o structură data	6	
Secțiuni verticale specifice pentru o structură data	4	
Realizarea fațadei	2	
Elemente de detalii structurale	6	
Plan fundații	4	
Detalii rezolvare acoperiș	2	

- Bibliografie<sup>14 15</sup> \*\*\*CR 0-2012 bazele proiectării construcțiilor, Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012,
- \*\*\*CR 1-1-3/2012: Cod de proiectare.Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- Dan D., Secula S., Fekete-Nagy L.- Construcții Civile – Elemente de proiectare, Ed. Politehnica Timisoara, 2001;
- \*\*\*Normativ P100-2006 și 2013;
- \*\*\*Cod CR6-2006- 2013-2019;
- \*\*\*Cod seismic P100-2006/ 2013;
- \*\*\*.NP 040-2002-Proiectarea și execuția hidroizolațiilor din membrane de bitum aditivat
- \*\*\* C107-2005, Normativ pentru calculul termotehnic al elementelor de construcție pentru clădiri
- \*\*\*STAS 10107-90
- . \*\*\*CR2-1-1.1 Normativ de proiectare a structurilor cu diafragme din beton
- \*\*\*Legea 10/1995 Legea Calitatii în construcții, revizuită în 2019, alte coduri de proiectare în construcții
- V. Stoian, T. Clipii, Fekete-Nagy L., Sas G., Procedeu pentru dimensionarea zonelor cu discontinuități la prefabricatele din beton
- Berar T., Tudor D., Dorel M. – Elemente de construcții civile, industriale, agricole și forestiere, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2005
- Berar T. Tudor D., Malita I. – Construcții și drumuri forestiere, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2006
- Ianca S. – Elemente de arhitectură, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2004
- Mihăescu A. ș.a. – Construcții civile, îndrumător de proiectare, IPTV, Timișoara, 1980
- Mihăescu A., Tudor D., Stoian V., Ianca S., Moldt M., Mirean R. – Construcții civile, îndrumător de proiectare, Editura IPT, Timișoara, 1990, Vol. 1,2.
- Mihăescu C. – Dicționar ilustrat de construcții și materiale de construcții, Editura Tehnică, București, 1981

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

- Tudor D., Stoian V. – Construcții civile – curs, Editura IPT, Timișoara, 1983
- Dan, D. s.a. Construcții Civile. Elemente de proiectare, Editura POLITEHNICA, Timisoara 2001.
- Dan, D. s.a. Proceduri pentru incercari, Editura POLITEHNICA, Timisoara 2007.
- Tudor, D. Stoian, V. Construcții Civile, Lito. IPT Vol.1,2.1987

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Studentii sunt apreciați de către mediul angajator ca având cunoștințe bune în domeniul managementului și ingineriei economice în construcții

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>16</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificare distribuită, care constă în două teste teoretice, fiecare pe durata de 1.5 ore, fiecare test conținând cinci întrebări, din materia parcursă la curs, până la data susținerii testului.	Examen scris	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>  <b>L:</b> Efectuarea lucrărilor de laborator	Cunoașterea conținutului și mersul lucrărilor, realizarea experimentală a lucrărilor, prezentarea rezultatelor experimentale, prelucrarea lor și prezentarea finală. Prezența obligatorie.	34%
	<b>P<sup>17</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>18</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Răspunsurile la subiectele de la cele două teste, trebuie să ducă la obținerea notei 5 și prezentarea la toate lucrările de laborator</li> </ul>			


**Data completării**

19.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....


**Titular de curs**  
(semnătura)

..... 

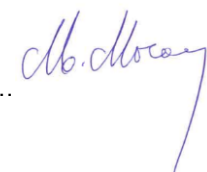
**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>19</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**  
(semnătura)

..... 

**Decan**



<sup>16</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>17</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>18</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>19</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70- 230
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții /20-70-230-30/ Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Tehnologia Construcțiilor Hidrotehnice și Îmbunătățiri Funciare /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L. dr. Ing. NEMEȘ IACOB						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Ș.L. dr. Ing. NEMEȘ IACOB						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			28
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	111				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Materiale de construcții, Construcții din Beton
-------------------	---

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



4.2 de competențe	•
-------------------	---

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală laborator, Materiale suport: video-proiector, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea corectă a conceptelor din ingineria civilă pentru elaborarea de tehnologii de execuție pentru lucrările de CHIF etc.</li> <li>• Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate din domeniul construcțiilor hidrotehnice și îmbunătățirilor funciare</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> <li>•</li> </ul>

Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice
---

•
---

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursul are drept scop asimilarea de către studenți a noțiunilor referitoare la tehnologii specifice lucrărilor de CHIF. În scopul înțelegerii și aplicării pe teren a proiectelor de CHIF se urmărește dezvoltarea abilităților practice a studenților.</li> <li>• Contribuția disciplinei "Tehnologia lucrărilor de CHIF" la cultivarea liniilor de competență ale domeniului specializării: 4%.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea de către studenți a tehnologiilor de execuție a lucrărilor de CHIF</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Particuritățile lucrărilor de CHIF	2	Prelegerea, dezbateri, exemplul, explicația, analiza comparativă, studiul de caz.
Tehnologia de execuție a unui dig	2	
Tehnologia de execuție a unui canal	2	
Tehnologia de execuție a terase	2	
Tehnologia de execuție a unui podeț tubular	2	
Tehnologia de lucru prin hidromecanizare	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Tehnologii de pregătire a terenului de fundare	2	
Tehnologia de execuție a unui baraj din pământ	4	
Ecluze	2	
Tehnologii specifice combaterii eroziunii solului	8	

Bibliografie<sup>12</sup> Nemeș I., Tehnologia Construcțiilor Hidrotehnice și Îmbunătățiri Funciare, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3656>  
Nemeș I., Tehnologia lucrărilor de CHIF, Ed. Mirton, Timișoara, 2010;  
Mănescu, M. Șandru, O. Ianculescu, Alimentații cu apă, Ed. Tehnică, 1994;  
Priscu R., Constructii hidrotehnice I si II, EDP;  
Popovici A., Baraje pentru acumulari de apa, EDP 1992 si 2002.

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>LABORATOR</b>		
Stabilirea elementelor geometrice în plan ale unui dig din pământ. Verificarea și determinarea caracteristicilor terenului de fundare.	2	Interactiv, lucrul în echipă
Stabilirea elementelor geometrice în profil transversal. Raportarea și proiectarea traseului în plan. Încercări de laborator, necesare stabilirii caracteristicilor materialelor luate în considerare la alcătuirea digului.	4	
Reprezentarea liniei terenului (linia neagră) și a digului (linia roșie)	4	
Raportarea, calculul și trasarea elementelor geometrice în profil longitudinal pentru un traseu de dig obținut pe un plan cu curbe de nivel.	4	
Proiectarea profilului transversal tip și elaborarea tehnologiei de execuție pentru dig.	10	
Definitivarea planului de situație, profilului longitudinal și profilului transversal tip.	4	

Bibliografie<sup>14</sup> Nemeș I., Tehnologia Construcțiilor Hidrotehnice și Îmbunătățiri Funciare, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3656>  
Nemeș I., Tehnologia lucrărilor de CHIF, Ed. Mirton, Timișoara, 2010;  
Mănescu, M. Șandru, O. Ianculescu, Alimentații cu apă, Ed. Tehnică, 1994;  
Priscu R., Constructii hidrotehnice I si II, EDP;  
Popovici A., Baraje pentru acumulari de apa, EDP 1992 si 2002.

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina este în concordanță cu competențele din domeniul construcțiilor solicitate de către societățile din domeniu;
- Conținutul disciplinei a fost adaptat la cerințele pieței muncii, în urma discuțiilor purtate în cadrul diverselor întâlniri profesionale organizate.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Referat + examen	Susținere referat + examen scris 2 ore	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Efectuare lucrări	Prezența la toate lucrările și teste din lucrări	50%

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)


	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie să ducă la obținerea notei 5 și să prezente la toate lucrările de laborator</li> </ul>			

**Data completării**

14.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)


**Titular de curs**

**Titular activități aplicative**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Tehnologia CFDP I /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Ciprian COSTESCU						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Ciprian COSTESCU						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			27
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	111				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Căi de comunicații terestre, Geotehnică și fundații</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operarea cu fundamente științifice și inginerești</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dobândesc cunoștințe teoretice și practice cu privire la materialele utilizate pentru realizarea straturilor rutiere (agregate naturale, filer și lianți), precum și a condițiilor de calitate care permit acceptabilitatea lor la realizarea diferitelor lucrări;</li> <li>• Se obțin abilități de proiectare a dozajelor pentru materiale rutiere compozite (agregate naturale stabilizate cu diverși lianți, mixturi asfaltice, betoane de ciment rutiere);</li> <li>• Se dobândesc cunoștințe privind tehnologiile de realizarea a straturilor rutiere (straturi nestabilizate, straturi stabilizate cu lianți, straturi bituminoase sau din beton de ciment rutier) și a condițiilor de calitate care trebuie respectate;</li> <li>• Se obțin abilități privind determinarea în laborator și pe teren a caracteristicilor fizico-mecanice pentru materialele utilizate în sectorul rutier</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul cunoașterii, proiectării și aplicării practice a soluțiilor tehnice utilizate în domeniul construcției suprastructurii drumurilor</li> <li>• Se urmărește dobândirea deprinderilor teoretice și practice de cunoaștere, alcătuire și realizare a mixturilor asfaltice, betoanelor de ciment rutiere și structurilor rutiere de toate tipurile, utilizate în la construcția drumurilor.</li> <li>• Se dobândesc cunoștințe antreprenoriale prin cunoașterea principalelor soluții tehnice de realizare a structurilor de rezistență rutiere</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobândirea elementelor specifice de identificare, proiectare și punere în operă a materialelor utilizate la realizarea straturilor structurilor de rezistență rutiere;</li> <li>• Cunoașterea principiilor de alcătuire și construcție a structurilor de rezistență rutieră, cu aplicarea practică a normelor tehnice specifice;</li> <li>• Recunoașterea, interpretarea și elaborarea documentelor de caracterizare calitativă a materialelor utilizate (agregate naturale, lianți rutieri, mixturi asfaltice, betoane de ciment, materiale stabilizate).</li> <li>• Cunoașterea rolului straturilor rutiere și a condițiilor de calitate pe care acestea trebuie să le îndeplinească</li> </ul>



**Bibliografie<sup>14</sup>**

1. COSTESCU C, Tehnologia construcțiilor de CFDP, suport curs și aplicații practice, 2020:  
<https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3000>
2. RĂCĂNEL, C., BURLACU, A., **Materiale compozite pentru straturi rutiere. Alcătuire și particularități: mixturi asfaltice. Îndrumător pentru lucrări de laborator**, Editura Conspress U.T.C.B., 2016
3. NICOARĂ, L., LUCACI, Ghe. ș.a. **Îndrumător pentru laboratoarele de drumuri, ediția a V-a**. București. Editura INEDIT, 1998
4. NICOARĂ, L., LUCACI, Ghe. ș.a. **Îndrumător pentru laboratoarele de drumuri**. București, Editura TREFLA, 1992
5. \*\*\*Colecția normativelor în vigoare

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Studentii au cunoștințe bune legate de tehnologiile de execuție a complexelor rutiere.

- Majoritatea angajatorilor reprezentativi din domeniu apreciază cunoștințele absolvenților în domeniul căilor de comunicație terestre.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsul la întrebări referitoare la probleme din aria cursului	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator pe durata semestrului	Analizarea prestației la lucrările de laborator, respectiv prin modul de elaborare, predare și prezentare a elementelor conținute în proiect	50%
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie să ducă la obținerea notei 5 și să prezinte toate lucrările de laborator</li> </ul>			

**Data completării**

14.09.2020

**Titular de curs**

Conf.dr.ing. Ciprian COSTESCU


**Titular activități aplicative**

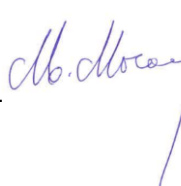
Conf.dr.ing. Ciprian COSTESCU


**Director de departament**

(semnătura)


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**


<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Construcția și întreținerea drumurilor și autostrazilor /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Ciprian COSTESCU						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Ciprian COSTESCU						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	111				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nue ste cazul
-------------------	-----------------

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>
-------------------	---

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală laborator, Materiale suport: video-proiector, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea tehnologiilor de execuție a straturilor rutiere</li> <li>Stabilirea parametrilor de calitate a materialelor rutiere</li> <li>Stabilirea strategiilor privind întreținerea drumurilor publice</li> <li></li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> <li></li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru masteranzi în domeniul cunoașterii, calculului și realizării de tehnologii eficiente tehnic și economic pentru întreținerea curentă și periodică, respectiv pentru lucrări de reparații curente și capitale ale drumurilor. Se acumulează competențe în domeniul determinării stării tehnice a drumurilor și a stabilirii soluțiilor tehnice eficiente de investigare și intervenție, funcție de tipul defecțiunilor constatate. Se formează deprinderi antreprenoriale prin cunoașterea principalelor materiale, tehnologii și procedee de întreținere și exploatare ale drumurilor</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elemente specifice pentru analizarea defecțiunilor drumurilor, cu interpretarea cauzelor de apariție și a tehnologiilor de reparare;</li> <li>Modalități moderne de determinare a stării tehnice și de planificare a lucrărilor de intervenție, inclusiv cu ranforsarea complexelor rutiere;</li> <li>Cunoașterea tehnologiilor de întreținere aplicabile pentru o anumită stare tehnică</li> <li>Cunoașterea lucrărilor de întreținere pe timp de iarnă și a procedeelelor de exploatare</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Materiale rutiere (tipuri, caracteristici, domenii de utiliza)	4	Prelegerea, dezbaterile, exemplul,
Alcătuirea structurilor de rezistență pentru drumuri și autostrăzi	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Straturi rutiere din materiale pietroase nestabilizate cu lianți	2	explicația, analiza comparativă, studiul de caz.
Straturi rutiere stabilizate cu ciment sau lianți puzzolanici	2	
Straturi rutiere de bază	3	
Întreținerea drumurilor cu îmbrăcămînți moderne: defecțiuni ale îmbrăcămînților rutiere moderne, (clasificare, cauze și tehnologii de remediere), tehnologii pentru întreținerea îmbrăcămînților moderne, ranforsarea complexelor rutiere existente	5	
Lucrări de întreținere comune tuturor drumurilor: întreținerea dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor, întreținerea acostamentelor și a lucrărilor anexe	4	
Întreținerea pe timp de iarnă a drumurilor publice: tehnologii pentru combaterea poleiului și lunecășului, dezăpeziri	4	
Exploatarea drumurilor: legislație specifică exploatarei drumurilor, transporturi cu tonaje sau gabarite depășite, construcții și instalații în zona drumurilor, circulația pe timpul nopții, apărarea și protecția drumurilor	2	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

- COSTESCU C, **Tehnologia construcțiilor de CFDP**, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3000>
- COSTESCU, C. **Terasamente**. Timișoara, Editura „Politehnica”, 2017
- BELC, F. **Tehnologii pentru întreținerea drumurilor**. Timișoara, Editura Solness, 2012.
- LUCACI. G. **Defecțiunile îmbrăcămînților rutiere modern**. Timișoara, Editura Solness, 2001.
- BELC, F. **Căi de comunicație terestre. Elemente de proiectare**. Edit. Orizonturi Universitare, Timișoara, 1999.
- COSTESCU, I. și BELC, F. **Agregate naturale stabilizate în tehnica rutieră**. Timișoara, Editura Orizonturi Universitare, 1998.
- COSTESCU, I. și BELC, F. **Drumuri urbane. Întreținerea și exploatarea drumurilor**. Timișoara, Litografia Universității Tehnice din Timișoara, 1995.
- NICOARĂ, L, MUNTEANU, V., IONESCU, N. **Întreținerea și exploatarea drumurilor**. București, Editura Tehnică, 1979.

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>LABORATOR:</b>		Dezbateri a conținutului lucrării, mod de desfășurare, realizarea și prelucrarea datelor obținute, înscrierea lor în tabelele fiecărei lucrări, aplicații numerice individuale
Determinarea stării tehnice a drumurilor: calculul indicilor de stare (planeitate, rugozitate, capacitate portantă, stare de degradare), notarea stării tehnice	6	
Calculul ranforsării complexelor rutiere: ranforsarea structurilor rutiere suplă și mixte (metoda analitică, metoda bazată pe măsurarea deflexiunilor cu pârgă Benkelman, metoda bazată pe măsurarea deflexiunilor sub sarcină dinamică), ranforsarea structurilor rutiere rigide	6	
Revizia unui sector de drum public: determinarea tipului, extinderii și gravității defecțiunilor îmbrăcămînței rutiere, determinarea stării de degradare	6	
Tehnologii pentru remedierea defecțiunilor, recepția lucrărilor	6	
Exploatarea drumurilor: investigarea traficului greu, construcții în zona drumului, legislație	4	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

- COSTESCU C, **Tehnologia construcțiilor de CFDP**, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3000>
- COSTESCU, C. **Terasamente**. Timișoara, Editura „Politehnica”, 2017
- BELC, F. **Tehnologii pentru întreținerea drumurilor**. Timișoara, Editura Solness, 2012.

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

4. LUCACI, G., BELC, F., BANCEA, C., COSTESCU C. **Drumuri. Elemente de proiectare.** Timișoara, Editura Politehnica, 2010.  
 5. RĂCĂNEL, C. **Proiectarea modernă a rețelei mixturii asfaltice.** București, Editura Matrix Rom, 2004.  
 6. ZAROJANU, H., POPOVICI, D. **Drumuri. Trasee.** Iași, Casa de Editură Venus, 1999  
 7. ILIESCU, M. și CHIRA, C. **Căi de comunicație. Curs.** Cluj-Napoca, Atelierul de multiplicare al Universității Tehnice, 1992.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Disciplina este în concordanță cu competențele solicitările inginerilor de drumuri de către societățile de administrare, proiectare, construcție și întreținere a drumurilor;
- Conținutul disciplinei a fost adaptat la cerințele pieței muncii, în urma discuțiilor purtate în cadrul diverselor întâlniri profesionale sau a manifestărilor științifice organizate prin Asociația Profesională de Drumuri și Poduri din România.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsul la întrebări referitoare la probleme din aria cursului	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator pe durata semestrului	Analizarea prestației la lucrările de laborator, respectiv prin modul de elaborare, predare și prezentare a elementelor conținute în proiect	50%
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie să ducă la obținerea notei 5 și să prezente la toate lucrările de laborator</li> </ul>			

**Data completării**

14.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

Conf.dr.ing. Ciprian COSTESCU

.....  


**Titular activități aplicative**


Conf.dr.ing. Ciprian COSTESCU

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Managementul construcțiilor 1/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L. Dr. Ing. Mișcă Mihai						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Negrut Mircea						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			27
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	111				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Bazele managementului, Construcții Civile și industriale
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	• Nu este cazul
-------------------	-----------------

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală proiect, Materiale suport: video-proiector, tablă; Materiale suport : Indicatoare de norme de deviz, Cataloage de prețuri

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul în care se întocmește o documentație economică pentru un obiect de construcții</li> <li>• Identificare proceselor de muncă și încadrarea acestora în articole de deviz</li> <li>• Dezvoltarea competențelor cu privire la calculul cantităților de lucrări pentru un obiect de construcții</li> <li>• Dezvoltarea competențelor cu privire la modul de calcul al costurilor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C3: Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții .</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursul urmărește acumularea de către studenți a unor cunoștințe tehnico-aplicative referitoare la organizarea și funcționare întreprinderilor de construcții. De asemenea studenții asimilează cunoștințe de calcul a cantităților și a costurilor precum și întocmirea documentației economice a lucrărilor de construcții.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții asimilează cunoștințe legate de normarea muncii în construcții și anume identificarea proceselor de muncă și încadrarea acestora în norme de deviz</li> <li>• Studentii învață modul de calcul a acestor cantități de lucrări</li> <li>• Se învață modul de calculul costurilor pentru fiecare articol de deviz precum și valoarea totală a unei lucrări de construcții și întocmirea documentației economice a lucrărilor de construcții.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Noțiuni generale. Definiții, obiect	2	Prelegere susținută de prezentări, conversații, explicații, exemplificări
2. Aspecte privind conceptul de sistem	4	
3. Organizarea în domeniul construcțiilor și investițiilor	8	
4. Organizarea unităților de construcții	8	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

5. Conducerea și mediul conducerii	6	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Mișcă Mihai, Negruț Mircea, Managementul Construcțiilor 1, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3257>
2. Mișcă Mihai, Indrumatorul sefului de punct de lucru; Eurobit; Timișoara, 1999;
3. Mișcă Mihai, Ghidul inginerului de constructii pe santier; Eurobit; Timișoara, 2001;
4. Mișcă Mihai, Management in constructii – partea a II-a; Note de curs în format electronic;
5. Ignaton E. – Management în construcții, Timișoara, Editura „Politehnica”, 2010;
6. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Project Management concepts in the construction industry, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN:978-606-35-0335-1, 415 pag;
7. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Elaborarea documentației tehnico-economice în domeniul construcțiilor, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-35-0336-8, 107 pagini.

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
PROIECT: Întocmirea documentației economice pentru o construcție civilă		Prelegere susținută de prezentări, conversații, explicații, exemplificări
Antemăsurătoare	10	
Devizul pe categorii de lucrări	8	
Extrase de resurse	4	
Deviz pe obiect, deviz general	2	
Studiul indicatorilor de proiectare	4	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

- 1) Mișcă Mihai, Negruț Mircea, Managementul Construcțiilor 1, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3257>
- 2) Mișcă Mihai, Indrumatorul sefului de punct de lucru; Eurobit; Timișoara, 1999;
- 3) Mișcă Mihai, Ghidul inginerului de constructii pe santier; Eurobit; Timișoara, 2001;
- 4) Mișcă Mihai, Management in constructii – partea a II-a; Note de curs în format electronic;
- 5) Ignaton E. – Management în construcții, Timișoara, Editura „Politehnica”, 2010;
- 6) NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Project Management concepts in the construction industry, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN:978-606-35-0335-1, 415 pag;
- 7) NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Elaborarea documentației tehnico-economice în domeniul construcțiilor, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-35-0336-8, 107 pagini.

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test examinare cunoștințe teoretice – 4 subiecte și o aplicație practica	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b> Realizarea completă a conținutului proiectului	Prezentare proiect	50%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minim nota 5 la curs și minim nota 5 la proiect; Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 2 subiecte de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10</li> </ul>			

**Data completării**

8.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	ORGANIZAREA SI CONDUCEREA INTREPRINDERILOR DE CONSTRUCTII /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L. Dr. Ing. Mișcă Mihai						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Negrut Mircea						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			4
		ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			28
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8	ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			27
3.8* Total ore/semestru	111				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Bazele managementului, Construcții Civile și industriale
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>
-------------------	---

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală proiect, Materiale suport: video-proiector, tablă; Materiale suport : Indicatoare de norme de deviz, Cataloage de prețuri</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul in care se intocmesc documentele pentru o licitatie in constructii</li> <li>Identificare cantitatilor de procese de munca</li> <li>Dezvoltarea competențelor cu privire la modul optimizare a costurilor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C3: Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cursul urmărește analiza unei firme de constructii, a locurilor de munca din cadrul unei firme de constructii precum si legaturile exstente in cadrul firmei. De asemenea studenții asimilează cunoștințe de intocmire a documentatiilor pentru licitatii atat din punct de vedere al cantitatilor cat si al costurilor</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studenții asimilează cunoștințe legate de alcatuirea unei firme de constructii</li> <li>Studentii invata modul de intocmire a unei documentatii pentru licitatie</li> <li>Se invata modul de de optimizare a costurilor pentru fiecare proces de munca precum si valoarea totala a unui obiect de constructii și stabilirea resurselor pentru o lucrare de constructii.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Sistemul întreprindere	2	Prelegere susținută de prezentări, conversații, explicații, exemplificări
2. Sistemul loc de munca	4	
3. Sisteme tehnologice	8	
4. Sisteme de productie	8	
5. Ingineria și analiza valorii sistemelor ingineresti	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


**Bibliografie<sup>12</sup>**

1. Mișcă Mihai, Negruț Mircea, Managementul Construcțiilor 1, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3257>
2. Mișcă Mihai, Indrumatorul sefului de punct de lucru; Eurobit; Timișoara, 1999;
3. Mișcă Mihai, Ghidul inginerului de constructii pe santier; Eurobit; Timișoara, 2001;
4. Mișcă Mihai, Management in constructii – partea a II-a; Note de curs în format electronic;
5. Ignaton E. – Management în construcții, Timișoara, Editura „Politehnica”, 2010;
6. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Project Management concepts in the construction industry, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN:978-606-35-0335-1, 415 pag;
7. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Elaborarea documentației tehnico-economice în domeniul construcțiilor, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-35-0336-8, 107 pagini.

**8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>**

	Număr de ore	Metode de predare
<b>PROIECT:</b>		
Proiectarea unei întreprinderi de constructii	4	Prelegere susținută de prezentări, conversații, explicații, exemplificări
Analiza subsistemelor componente	4	
Analiza subsistemului tehnic	4	
Intocmirea documentelor necesare pentru licitatie	12	
Optimizarea ofertei	4	

**Bibliografie<sup>14</sup>**

- 1) Mișcă Mihai, Negruț Mircea, Managementul Construcțiilor 1, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3257>
- 2) Mișcă Mihai, Indrumatorul sefului de punct de lucru; Eurobit; Timișoara, 1999;
- 3) Mișcă Mihai, Ghidul inginerului de constructii pe santier; Eurobit; Timișoara, 2001;
- 4) Mișcă Mihai, Management in constructii – partea a II-a; Note de curs în format electronic;
- 5) Ignaton E. – Management în construcții, Timișoara, Editura „Politehnica”, 2010;
- 6) NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Project Management concepts in the construction industry, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN:978-606-35-0335-1, 415 pag;
- 7) NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Elaborarea documentației tehnico-economice în domeniul construcțiilor, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-35-0336-8, 107 pagini.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test examinare cunoștințe teoretice – 3 subiecte și o aplicație practica	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> : Realizarea completă a conținutului proiectului	Prezentare proiect	50%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minim nota 5 la curs și minim nota 5 la proiect; Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 2 subiecte de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10</li> </ul>			

### Data completării

8.09.2020

### Director de departament

(semnătura)

.....  


### Titular de curs

.....  


### Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

22.09.2020

### Titular activități aplicative

.....  


### Decan

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	ANALIZA de SISTEM a ÎNTREPRINDERII DE CONSTRUCȚII /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L. Dr. Ing. Mișcă Mihai						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Negrut Mircea						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			27
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8				
3.8* Total ore/semestru	111				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bazele managementului, Construcții Civile și industriale</li> </ul>
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>
-------------------	---

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală proiect, Materiale suport: video-proiector, tablă; Materiale suport : Indicatoare de norme de deviz, Cataloage de prețuri</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul in care se intocmeste o documentație economica pentru un obiect de constructii</li> <li>Identificare procrselor de munca si incadrarea acestora in articole de deviz</li> <li>Dezvoltarea competențelor cu privire la calculul cantitatilor de lucrari pentru un obiect de constructii</li> <li>Dezvoltarea competențelor cu privire la modul de calcul al costurilor</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C3: Organizarea si conducerea întreprinderilor, precum și a rețelilor logistice asociate, urmărirea producției</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cursul urmărește explicarea organigramei unei firme de constructii organizarea subsistemelor întreprinderilor de construcții. De asemenea studenții asimilează cunoștințe de sarcinile ce revin subsistemului tehnic si a modului cum sunt duse la indeplinire aceste sarcini</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studenții asimilează cunoștințe legate de alcatuirea firmelor de constructii si in special atributiile sectorului tehnic</li> <li>Studentii invata modul de rezolvare a acestor sarcini</li> <li>Se invata modul de de calculul a resurselor necesare realizarii unei investitii.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Noțiuni generale. Definiții, obiect	2	Prelegere susținută de prezentări, conversații, explicații, exemplificări
2. Notiunea de sistem	4	
3. Conducerea si managementul investițiilor	8	
4. Organizarea unei firme de investitii	8	
5. Analiza conducerii unei firme de constructii	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Mișcă Mihai, Negruț Mircea, Managementul Construcțiilor 1, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3257>
2. Mișcă Mihai, Indrumatorul sefului de punct de lucru; Eurobit; Timișoara, 1999;
3. Mișcă Mihai, Ghidul inginerului de constructii pe santier; Eurobit; Timișoara, 2001;
4. Mișcă Mihai, Management in constructii – partea a II-a; Note de curs în format electronic;
5. Ignaton E. – Management în construcții, Timișoara, Editura „Politehnica”, 2010;
6. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Project Management concepts in the construction industry, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN:978-606-35-0335-1, 415 pag;
7. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Elaborarea documentației tehnico-economice în domeniul construcțiilor, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-35-0336-8, 107 pagini.

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
PROIECT: Analiza funcțiilor subsistemului tehnic in cadrul unei firme de constructii	4	Prelegere susținută de prezentări, conversații, explicații, exemplificări
Analiza documentelor pentru ofertarea unei lucrari de constructii	10	
Analiza costurilor unei lucrari de constructii	8	
Analiza resurselor necesare pentru executarea unei lucrari de constructii	4	
Analiza indicatorilor unei lucrari de investitii	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

- 1) Mișcă Mihai, Negruț Mircea, Managementul Construcțiilor 1, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3257>
- 2) Mișcă Mihai, Indrumatorul sefului de punct de lucru; Eurobit; Timișoara, 1999;
- 3) Mișcă Mihai, Ghidul inginerului de constructii pe santier; Eurobit; Timișoara, 2001;
- 4) Mișcă Mihai, Management in constructii – partea a II-a; Note de curs în format electronic;
- 5) Ignaton E. – Management în construcții, Timișoara, Editura „Politehnica”, 2010;
- 6) NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Project Management concepts in the construction industry, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN:978-606-35-0335-1, 415 pag;
- 7) NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), Elaborarea documentației tehnico-economice în domeniul construcțiilor, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-35-0336-8, 107 pagini.

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test examinare cunoștințe teoretice – 4 subiecte și o aplicație practica	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> : Realizarea completă a conținutului proiectului	Prezentare proiect	50%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minim nota 5 la curs și minim nota 5 la proiect; Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 2 subiecte de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10</li> </ul>			

### Data completării

8.09.2020

### Director de departament

(semnătura)

.....

### Titular de curs

.....  


### Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

22.09.2020

### Titular activități aplicative

.....  


### Decan

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Civile și Instalații
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Tehnologia construcțiilor civile și industriale 1/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Catalin Badea						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Catalin Badea						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4,5 , format din:	3.2 ore curs	2 5	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	63 , format din:	3.2* ore curs	3 5	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,6
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,1				
3.8* Total ore/semestru	113				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale și tehnologii de construcții, Statica, Matematica; Fizica.</li> </ul>
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



4.2 de competențe	• Constructii Civile; Constructii de beton; Fundatii
-------------------	--

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecții
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resurse: scheme, scule, dispozitive din Laboratorul de Tehnologie</li> <li>• Filme demonstrative cu execuția lucrărilor la fiecare subiect</li> <li>• Prezentări PowerPoint cu tehnologii de execuție aplicate în șantier – mod de execuție, greșeli comune</li> </ul>

### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	• Formarea depinderilor pentru organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din civile, industriale și agricole
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a lucrărilor de infrastructura la clădiri
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din civile, industriale și agricole;</li> <li>• Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice</li> </ul>

### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Transportul materialelor	4	expunere, conversație, explicație, filme demonstrative
Lucrări de terasamente. Sprijiniri.	4	
Cofraje.	6	
Aragate pentru construcții	6	
Armături pentru construcții	4	
Tehnologia lucrărilor de punere în opera a betonului	11	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Catalin Badea, Tehnologia lucrarilor de constructii civile și industriale, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3664>
2. Catalin Badea, Tehnologia lucrarilor de constructii civile, Editura Eurostampa, Timisoara, 2014
3. Alexandru Romulus Toma ; Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții civile și industriale; Editura Politehnice; Timișoara - 2005
4. A.Trelea, ș.a.; Tehnologia construcțiilor ; Editura Dacia ; Cluj-Napoca, 1997
5. J.Domșa, V.Vescan, A.Moga; Tehnologia lucrărilor de construcții și tehnologii speciale; Editura Dacia, anul 1990

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>LABORATOR:</b> Trasarea sapaturii unei fundatii continue. Fise tehnologice.	5	explicatie, exemplu, analiza comparativa; scheme de lucru
Fasonarea armaturilor. Legarea armaturilor in carcase.	5	
Organizarea transportului pe orizontala:  - Conditia de pornire de pe loc - Conditia de circulatie - Continuitatea la incarcare - Continuitatea la descarcare	16	
Tehnologii in constructii: prezentare si discutii	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

- Catalin Badea, Tehnologia lucrarilor de constructii civile și industriale, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3664>
- Marina Lute - Tehnologia lucrărilor de construcții și instalații – ghid de proiectare –vol.I, Ed. Politehnica, 2008
- C169-1988 – Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile si industriale
- GE 026-1997 – Ghid pentru execuția compactării in plan orizontal si inclinat a terasamentelor
- NP 074-2007 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
- NP120-06 – Normativ privind cerințele de proiectare si execuție a excavațiilor adânci in zone urbane
- P82-1986 – Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea, executarea si întreținerea drumurilor de șantier
- NP124-2010 – Normativ privind proiectarea geotehnica a lucrărilor de susținere

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Pentru a evalua rezultatele practice ale disciplinei sunt organizate vizite la fața locului si discuții cu managerii din construcții / reprezentanți ai unor companii in domeniu.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---	-------------------------	------------------------------

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

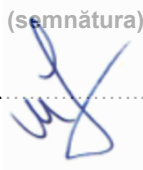
<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<b>10.4</b> Curs	Raspunsuri la doua subiecte din aria cursului predat.	Examen scris	66%
<b>10.5</b> Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Activitatea practica desfasurata in cadrul lucrarilor de laborator	Test din Organizarea transportului pe orizontala.	34%
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Toate subiectele examenului scris precum si activitatea de laborator trebuie sa fie notate minim cu nota 5(cinci).</li> </ul>			

**Data completării**

10.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  


**Titular de curs**



.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**


22.09.2020

**Titular activități aplicative**



.....

**Decan**

.....  


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Siguranta circulatiei /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Ciprian COSTESCU						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Ciprian COSTESCU						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4,5 , format din:	3.2 ore curs	2 , 5	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	63 , format din:	3.2* ore curs	3 5	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,6
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,1				
3.8* Total ore/semestru	113				
3.9 Număr de credite	4				

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecții
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Filme demonstrative; Prezentări PowerPoint cu aspecte pozitive și negative

#### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizarea elementelor în plan din punct de vedere a siguranței circulației</li><li>• Analizarea elementelor în profil longitudinal din punct de vedere a siguranței circulației</li><li>• Analizarea distanței de vizibilitate</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li><li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li><li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li><li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

#### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul cunoașterii siguranței circulației rutiere și feroviare.</li><li>• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru masteranzi privind proiectarea și realizarea unor infrastructuri pentru transporturi cu asigurarea condițiilor necesare de siguranța circulației. Se acumulează competențe în domeniul proiectării și amenajării corespunzătoare a elementelor geometrice ale drumurilor și căilor ferate astfel încât condițiile de siguranța circulației să fie asigurate și să se diminueze numărul și gravitatea eventualelor accidente  </li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elemente specifice pentru analizarea elementelor drumurilor și căilor ferate care pot afecta siguranța circulației.</li><li>• Modalități moderne de îmbunătățire a elementelor geometrice existente sau pentru proiectarea corespunzătoare a celor prevăzute în documentații tehnice noi în scopul sporirii siguranței circulației rutiere și feroviare.</li><li>• Recunoașterea zonelor de traseu care pot favoriza producerea unor evenimente rutiere sau feroviare și a procedurilor de rezolvare a situațiilor respective.</li><li>• Cunoașterea calculelor de proiectare necesare îmbunătățirii elementelor geometrice ale drumurilor și căilor ferate pentru sporirea siguranței circulației</li></ul>



3. \* \* \* - Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumuri publice. Search Corporation, 2009
4. AIPCR/PIARC – Biblioteca virtuală

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina este în concordanță cu competențele solicitările inginerilor de către societățile de administrare, proiectare, construcție și întreținere a drumurilor și căi ferate.
- Conținutul disciplinei a fost adaptat la cerințele pieței muncii, în urma discuțiilor purtate în cadrul diverselor întâlniri profesionale sau a manifestărilor științifice organizate prin Asociația Profesională de Drumuri și Poduri din România.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspunsuri la doua subiecte din aria cursului predat.	Examen scris	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Activitatea practica desfasurata in cadrul lucrarilor de laborator	Realizare lucrări și teste.	34%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate subiectele examenului scris precum si activitatea de laborator trebuie sa fie notate minim cu nota 5(cinci).</li> </ul>			

**Data completării**

10.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

Conf.dr.ing. Ciprian COSTESCU

.....  


**Titular activități aplicative**

Conf.dr.ing. Ciprian COSTESCU

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Lucrari de arta /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. PETZEK EDWARD						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. PETZEK EDWARD						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4,5 , format din:	3.2 ore curs	2 5	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	63 , format din:	3.2* ore curs	3 5	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,5
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,1				
3.8* Total ore/semestru	113				
3.9 Număr de credite	4				

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.



#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"><li>Căi de comunicații terestre</li></ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"><li>Operarea cu fundamente științifice și ingineresti</li></ul>

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecții</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorul de Tehnologie</li><li>Filme demonstrative</li><li>Prezentări PowerPoint cu aspecte pozitive și negative</li></ul>

#### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Competențele care vizează utilizarea teoriei și competențelor în domeniul podurilor cu structura metalică și masive, precum și a capacităților de cunoaștere dobândite tacit și informal prin experiență;</li><li>Competențe funcționale, acele sarcini pe care o persoană trebuie să fie capabilă să le realizeze atunci când acționează în domeniul de activitate al podurilor, context de învățare sau activitate socială;</li><li>Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatarea și întreținerea din domeniul podurilor compuse;</li><li>Respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specifice din domeniul podurilor;</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li><li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li><li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li><li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	

#### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a lucrărilor de poduri masive și cu structura metalică</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a lucrărilor de infrastructură pentru transporturi, cu referire la podețe, pasaje, poduri și viaducte.</li><li></li></ul>

#### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Evoluția tehnicii de construcție a podurilor	2	Expunere, conversație, explicație, filme demonstrative
Materiale, gabarite și acțiuni pentru poduri	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Alcătuirea podurilor pe dale	3	
Alcătuirea podurilor pe grinzi	5	
Calculul podurilor pe dale	5	
Calculul podurilor pe grinzi	5	
Infrastructuri pentru poduri	5	
Tehnologii pentru execuția podurilor	6	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. \*\*\* European Steel Design Education Programme” Steel Construction Institute, London, 2002.
2. \*\*\* „Normele europene pentru calculul podurilor – Eurocodul 1991, 1993-2, 1994-2” - 2004.
3. BONDARIUC, V., BANCILA, R., BOLDUS, D. Poduri metalice vol.1 si vol. 2, București, Editura Trefla, 1997.
4. Lebet, J.P., Hirt M.A., „Conceptual and Structural Design of Steel and Steel-Concrete Bridges, EPFL Press, ISBN 978-2-940222-62-9, 2013
5. Suport de curs electronic – Edward PETZEK, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2443>
6. PETZEK, E., BANCILA, R., Alcătuirea si calculul podurilor cu grinzi metalice înglobate în beton, Timișoara, Editura Orizonturi universitare, 2006
7. PETZEK, E., BANCILA, R., Economical Bridge Solutions Based on Innovative Composite Dowels and Integrated Abutments - EcoBridge, ed. Springer, Germany, 2015

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

Număr de ore

Metode de predare

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
Temă de proiectare, alcătuire secțiune transversală	2	Dezbaterea conținutului lucrării, mod de desfășurare, realizarea și prelucrarea datelor obținute, înscrierea lor în tabelele fiecărei lucrări, aplicații numerice individuale
Calcul placă pod	6	
Calcul grindă principală, acțiuni și repartiție transversală	8	
Calcul grindă principală, tabel centralizator solicitări	4	
Redactare dispoziție generală	4	
Redactare breviar de calcul	4	
Vizite tehnice șantier		

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. \*\*\* „Normele europene pentru calculul podurilor – Eurocodul 1991, 1992-2, 1993-2, 1994-2” - 2004.
2. Lebet, J.P., Hirt M.A., „Conceptual and Structural Design of Steel and Steel-Concrete Bridges, EPFL Press, ISBN 978-2-940222-62-9, 2013
3. SOFISTiK, Finite Element Analysis Program, Germany
4. Suport de curs electronic – Edward PETZEK, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=2443>

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Universitatea Tehnică din München – [www.tum.de](http://www.tum.de) , din 01.06.2010
- Pentru a evalua rezultatele practice ale disciplinei sunt organizate vizite la fața locului și discuții cu managerii din construcții / reprezentanți ai unor companii în domeniu.

## 10. Evaluare


Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspunsuri la doua subiecte din aria cursului predat.	Examen scris	66%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Activitatea practica desfasurata in cadrul lucrarilor de laborator	Realizare lucrări și teste.	34%
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate subiectele examenului scris precum și activitatea de laborator trebuie să fie notate minim cu nota 5 (cinci).</li> </ul>			

Data completării

16.09.2020

Director de departament

(semnătura)

.....  


Titular de curs

.....  

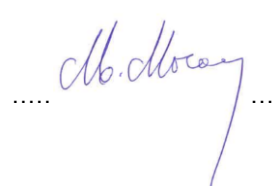

Titular activități aplicative

.....  


Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

22.09.2020

Decan

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Hidrotehnică
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	INSTALAȚII ÎN CONSTRUCȚII/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Constantin FLORESCU, Prof.dr.ing.						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Corneliu Eusebiu PODOLEANU, S.I.dr.ing.						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3,5 , format din:	3.2 ore curs	1 , 5	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	49 , format din:	3.2* ore curs	2 1	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,6
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,1				
3.8* Total ore/semestru	99				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,...., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu fundamente științifice și ingineresti</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de capacitate medie; Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecție, tabla</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Însușire norme de protecția muncii pe șantierele de construcții hidroedilitare și de instalații</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificarea constructivă și funcțională a elementelor și sistemelor de instalații</li> <li>Efectuarea calculelor de dimensionare pentru instalații</li> <li>Conceperea și proiectarea din punct de vedere tehnologic și economic a sistemelor de instalații</li> <li></li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problematika tratată are ca si obiectiv conceperea și proiectarea din punct de vedere tehnologic și economic a instalațiilor din clădiri de locuit, socio-culturale și industriale prin identificarea constructiv/funcțională si dimensionarea acestora, cu respectarea cerințelor de calitate, energie și mediu.</li> <li></li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoasterea diferitelor tipuri de instalatii, introducerea lor în edificii, problemele care se ivesc în legatura cu elementele tehnologice, cu cele arhitectonice, posibilitatea schimbarilor de solutie care pot aparea, sunt fara îndoiala un bagaj de cunostiinte tehnice pe care un inginer constructor trebuie sa le posede, fie la nivel de proiectant, fie la nivel de coordonator al lucrarilor de executie. Sub numele de „instalatii în constructii” intra toate instalatiile necesare la functionarea unui edificiu (instalatii de alimentare cu apa, instalatii de canalizare, instalatii de gaze combustibile, instalatii de încălzire, instalatii de ventilare si conditionare a aerului si instalatii electrice). Aceste instalatii sunt montate pentru a crea „comfort”, pentru a permite utilizarea completa a constructiei si pentru a satisface scopul pentru care a fost proiectat edificiu .</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
----------	--------------	---------------------------------

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. 1. Unitati de masura folosite în instalatii</li> <li>1.1. Principalele marimi folosite în instalatii</li> <li>1.2. Unitati de masura legale în România</li> <li>1.3. Conversia diferitelor unitati de masura din alte tari</li> </ul>	1	Expunere, prelegere, conversație, explicație, analiză comparativă, problematizare.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2. Instalatii exterioare de alimentare cu apa</li> <li>2.1. Alcatuirea si functionarea instalatiilor exterioare de alimentare cu apa</li> <li>2.2. Elementele componente</li> <li>2.3. Surse de alimentare cu apă potabilasi industriala</li> </ul>	2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3. Instalatii interioare de alimentare cu apa</li> <li>3.1. Racordarea instalatiilor interioare la retelele exterioare de alimentare cu apa</li> <li>3.2. Criterii generale de alcatuire si clasificare ale instalatiilor interioare de alimentare cu apa</li> <li>3.3. Instalatii interioare de alimentare cu apa în industrie</li> <li>3.4. Instalatia pentru prepararea apei calde de consum cu ajutorul energiei solare</li> <li>3.5. Instalatii de hidrofor</li> <li>3.6. Instalatii interioare de alimentare cu apa rece pentru combaterea incendiilor</li> </ul>	2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4. Instalatii de canalizare</li> <li>4.1. Retele de canalizare interioara</li> <li>4.2. Retele de canalizare a apelor meteorice</li> <li>4.3. Reteaua de canalizare exterioara aferenta cladirilo</li> </ul>	2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5. Instalatii de gaze combustibile</li> <li>5.1. Instalatii de gaze naturale combustibile</li> <li>5.2. Instalatii pentru reducerea si reglarea presiunii gazelor naturale combustibile.</li> <li>5.3. Bransamentele instalatiilor interioare la rețelele exterioare de gaze naturale combustibile</li> </ul>	2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6. Instalatii de încălzire</li> <li>6.1. Notiuni de termofiziologie</li> <li>6.2. Instalatii de încălzire locala</li> <li>6.3. Corpuri de încălzire</li> <li>6.4. Cazanele instalatiilor de încălzire</li> <li>6.5. Sisteme neconventionale de încălzire</li> </ul>	4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7. Instalatii de ventilare si conditionare a aerului</li> <li>7.1. Notiuni generale despre ventilare</li> <li>7.2. Ventilarea mecanica</li> <li>7.3. Ventilarea naturala</li> <li>7.4. Instalatii de climatizare</li> </ul>	3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>8. Instalatii electrice</li> <li>8.1. Instalatii electrice pentru iluminat si forta</li> <li>8.2. Instalatii electrice pentru ascensoare</li> <li>8.3. Instalatii electrice de curenti slabi pentru constructii</li> </ul>	5	

8.4. Instalatii de paratrăsnet pentru constructii		

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Florescu C, Podoleanu C. Amenajări cu apă și canalizare, Suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3666>
2. Giurconiu M., Mirel I., Crabeț A., ș.a. Construcții și instalații hidroedilitare, Editura de Vest, 2002.
3. Vintilă S., Instalații tehnico-sanitare și de gaze, editura didactică și Pedagogică București, 1989.
4. Dumitrescu L., Instalații sanitare pentru ansambluri de clădiri, Editura Tehnică, București, 1989
5. Podrumar, D. Rețele termice, Litografia U. P. Timișoara, 1985
6. Podrumar, D. Rețele termice – ghid de proiectare, Litografia U. P. Timișoara, 2000
7. Bancea, O. – Instalații de ventilare și climatizare. Editura Politehnica, Timișoara, 1996
8. Borza, I., Instalații pentru construcții. Ghid de documentare, proiectare, execuție și exploatare, Editura Politehnica, Timișoara, 2003
9. Borza, I., Elemente de instalații pentru construcții, Editura Marineasa, Timișoara, 1996
10. Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților NP 133-2013.
11. Normativ privind proiectarea, executia exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor. I-9/2015
12. Normativ privind proiectarea și executarea sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică (rețele și puncte termice) Indicativ: NP 058-02

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
LABORATOR		Conversația, expunere, studiu de caz, efectuarea de aplicații
1. Dimensionarea unei instalatii de alimentare cu apa	3	
2. Dimensionarea unei instalatii de canalizare	5	
3. Dimensionarea unei instalatii de gaze combustibile	5	
4. Dimensionarea unei instalatii de încălzire	9	
5. Dimensionarea unei instalatii de ventilare si conditionarea aerului	3	
6. Dimensionarea unei instalatii electrice	3	

1. Bibliografie<sup>14</sup>
2. Florescu C, Podoleanu C. Amenajări cu apă și canalizare, Suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3666>
3. Giurconiu M., Mirel I., Crabeț A., ș.a. Construcții și instalații hidroedilitare, Editura de Vest, 2002.
4. Vintilă S., Instalații tehnico-sanitare și de gaze, editura didactică și Pedagogică București, 1989.
5. Dumitrescu L., Instalații sanitare pentru ansambluri de clădiri, Editura Tehnică, București, 1989
6. Podrumar, D. Rețele termice, Litografia U. P. Timișoara, 1985
7. Podrumar, D. Rețele termice – ghid de proiectare, Litografia U. P. Timișoara, 2000
8. Bancea, O. – Instalații de ventilare și climatizare. Editura Politehnica, Timișoara, 1996
9. Borza, I., Instalații pentru construcții. Ghid de documentare, proiectare, execuție și exploatare, Editura Politehnica, Timișoara, 2003
13. Borza, I., Elemente de instalații pentru construcții, Editura Marineasa, Timișoara, 1996
14. Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților NP 133-2013.
15. Normativ privind proiectarea, executia exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor. I-9/2015
16. Normativ privind proiectarea și executarea sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică (rețele și puncte termice) Indicativ: NP 058-02

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Studentii trebuie să fie pregătiți pentru problemele care apar în cadrul desfășurării unei activități în domeniul ingineriei civile în ceea ce privește instalațiile pentru construcții, precedând executia lucrărilor de construcții, urmărind executia lor, precum și comportarea lor după executia acestora.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Durata evaluării la sfârșitul semestrului la partea teoretică este de 3 ore și se materializează printr-o lucrare scrisă cu trei subiecte cu pondere de 60%. Subiecetele acoperă toată materia.	Examen scris	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare proiectului pe durata semestrului. Evaluarea se va face atât pe parcurs, cât și la finalul semestrului. Prezentarea la examen este condiționată de promovarea proiectului.	Prezentarea rezolvărilor, rezultatelor și răspunsurilor la întrebări	40%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
• Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie să cumuleze un punctaj minim de 4 puncte din totalul de 9 posibile.			

**Data completării**

10.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**

Prof. dr. ing. Constantin Florescu

.....  .....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**


22.09.2020

**Titular activități aplicative**

Ș.L.dr.ing. Podoleanu Corneliu-Eusebiu

.....  .....

**Decan**

.....  .....

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Hidrotehnică
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Gospodărirea depezelelor menajere / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Constantin FLORESCU, Prof.dr.ing.						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Corneliu Eusebiu PODOLEANU, S.I.dr.ing.						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3,5 , format din:	3.2 ore curs	1 , 5	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	49 , format din:	3.2* ore curs	2 1	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,6
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,1				
3.8* Total ore/semestru	99				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu fundamente științifice și ingineresti</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de capacitate medie; Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecție, tabla</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Însușire norme de protecția muncii pe șantierele de construcții hidroedilitare și de instalații</li> </ul>

### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Managementul și problemele specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă</li> <li>Evaluarea calitativa și cantitativa a conceptelor și metodelor de depozitare a deșeurilor</li> <li>Determinarea soluțiilor tehnice în vederea realizării proiectelor pentru gestionarea depozitelor de deșeurii</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principalele obiective ale disciplinei sunt de a oferi cursanților cunoștințe referitor la cauzele de degradare a mediului înconjurător, construcția și exploatarea depozitelor ecologice de deșeurii</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Însușirea cunoștințelor privind proiectarea, execuția, exploatarea și întreținerea depozitelor de deșeurii menajere</li> </ul>

### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Depozitarea deșeurilor. Probleme generale	2	Expunere, prelegere, conversație, explicație, analiză comparativă, problematizare.
1.2 Depozite ecologice de deșeurii. Structura unui depozit ecologic de deșeurii		
1.3 Managementul și procesarea deșeurilor în România.		
2. Materiale utilizate în construcția depozitelor ecologice de deșeurii.	2	
2.1 Materiale geosintetice, clasificări		

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

2.2 Utilizari ale materialelor geosintetice		
3. Elemente de proiectare depozitelor ecologice de deseuri	3	
3.1 Drenajul depozitelor de deseuri		
3.2 Stabilitatea la lunecare ale stratelor de materiale geosintetice		
4. Calculul gradului de epurare necesar al levigatului.	3	
5. Probleme tehnologice si exploatarea corespunzatoare a actualelor depozite de deseuri	3	
6. Procedee de sortare a deseurilor si valorificarea lor economica	4	
7. Constructii pentru depozitarea deseurilor	4	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Rojanschi, V., Bran, F., Diaconu, Gh. – Protectia si ingineria mediului, Bucuresti, Ed. Economica, 2002
2. Wehry A., Orlescu M. – Reciclarea si depozitarea ecologica a deseurilor menajere, Editura Orizonturi Universitare Timisoara, 2000
3. M. Orlescu, F. Popescu, “Reciclarea și depozitarea ecologică a deșeurilor – exemple de calcul”, Editura U.P.T., Timișoara, 2002.
4. Apostol T. Gestiunea si impactul deseurilor menajere asupra mediului inconjurator, Bucuresti, Editura Printech, 1998
5. Kainz H. si colectivul – Siedlungswasserbau und Abfallwirtschaft, Manz Verlag Wien, 2002
6. Florescu C: <https://www.ct.upt.ro/studenti/cursuri/florescu/index.htm>.

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
LABORATOR		Conversația, expunere, studiu de caz, efectuarea de aplicații
1. Determinarea cantitatilor de deseuri dintr-un centru populat	4	
2. Colectarea organizata a deseurilor	6	
3. Colectarea transportul si depozitarea deseurilor speciale	6	
4. Estimarea costurilor de management a D.M.S.	6	
5. Exploatarea depozitelor de deseuri	6	

#### 7. Bibliografie<sup>14</sup>

1. Rojanschi, V., Bran, F., Diaconu, Gh. – Protectia si ingineria mediului, Bucuresti, Ed. Economica, 2002
2. Wehry A., Orlescu M. – Reciclarea si depozitarea ecologica a deseurilor menajere, Editura Orizonturi Universitare Timisoara, 2000
3. M. Orlescu, F. Popescu, “Reciclarea și depozitarea ecologică a deșeurilor – exemple de calcul”, Editura U.P.T., Timișoara, 2002.
4. Apostol T. –Gestiunea si impactul deseurilor menajere asupra mediului inconjurator, Bucuresti, Editura Printech, 1998
5. Kainz H. si colectivul – Siedlungswasserbau und Abfallwirtschaft, Manz Verlag Wien, 2002
6. Florescu C: <https://www.ct.upt.ro/studenti/cursuri/florescu/index.htm>.

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Prin colaborarea cu RETIM Timișoara se pot stabili principalele priorități ale Regiei și în acest cadru a fost concepută fișa disciplinei. Menționăm că studenții pot face practică la RETIM Timișoara, iar după absolvire se pot angaja la această Regie.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Durata evaluării la sfârșitul semestrului la partea teoretică este de 3 ore și se materializează printr-o lucrare scrisă cu trei subiecte cu pondere de 60%. Subiecetele acoperă toată materia.	Examen scris	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare proiectului pe durata semestrului. Evaluarea se va face atât pe parcurs, cât și la finalul semestrului. Prezentarea la examen este condiționată de promovarea proiectului.	Prezentarea rezolvărilor, rezultatelor și răspunsurilor la întrebări	40%
	<b>P</b> <sup>16</sup> :		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie să cumuleze un punctaj minim de 4 puncte din totalul de 9 posibile.</li> </ul>			

**Data completării**

10.09.2020

**Director de departament**  
(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

Prof. dr. ing. Constantin Florescu

.....  


**Titular activități aplicative**


S.Ldr.ing. Podoleanu Corneliu-Eusebiu

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi /HIDROTEHNICĂ
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Amenajari cu apa si canalizare /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Constantin FLORESCU, Prof.dr.ing.						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Corneliu-Eusebiu PODOLEANU, S.I.dr.ing.						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3,5 , format din:	3.2 ore curs	1 , 5	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	49 , format din:	3.2* ore curs	2 1	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,6 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1,6
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	50 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			22
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	7,1				
3.8* Total ore/semestru	99				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu fundamente științifice și ingineresti</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de capacitate medie; Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecție, tabla</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Însușire norme de protecția muncii pe șantierele de construcții hidroedilitare și de instalații</li> </ul>

### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asimilarea cunoștințelor și structurilor construcțiilor ingineriei civile specific domeniului hidroedilitar și de instalații sanitare;</li> <li>Utilizarea cunoștințelor fundamentale în dimensionarea sistemelor de alimentare cu apă, de canalizare și a instalațiilor interioare sanitare;</li> <li>Elaborarea de lucrări/proiecte care să integreze rezultatele prelucrării și analizei datelor pentru lucrările de instalații sanitare și hidroedilitare.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> <li>C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>.</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principalele obiective ale disciplinei sunt de a oferi cursanților cunoștințe despre alimentarea cu apă și de canalizare din centrele populate și instalațiile sanitare interioare de alimentare cu apă și de canalizare</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe baza elementelor menționate, se va dimensiona: instalații interioare sanitare a unui obiectiv, un sistem de alimentare cu apă și de canalizare.</li> </ul>

### 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Scheme si sisteme de alimentari cu apă;	1	Expunere, prelegere, conversație, explicație, analiză comparativă, problematizare.
2.Necesarul de apă și cerința de apă (debitele de dimensionare si de verificare a sistemului de alimentare cu apă). Sursa de apă	2	
3.Captarea apei. (Captarea apelor subterane și Captarea apelor de suprafață	2	
4.Tratarea apei (Tratarea apelor subterane și Tratarea apelor de suprafață	2	
5.Înmagazinarea apei. Transportul și distribuția apei. Instalații de stins incendiu din exterior.	2	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

6. Scheme și sisteme de canalizare. Rețele de canalizare	1	
7. Epurarea apelor	2	
8. Schemele instalațiilor interioare de alimentare cu apă	1	
9. Debitul instalațiilor interioare de alimentare cu apă. Calculul hidraulic al instalațiilor interioare	1	
10. Instalații interioare de apă rece și caldă de consum. Instalații de stins incendiu din interior. Obiectele sanitare	2	
11. Schemele instalațiilor interioare de canalizare	1	
12. Calculul debitelor apelor uzate de canalizări interioare. Calculul debitelor apelor meteorice la canalizări interioare. Calculul hidraulic al rețelelor interioare de canalizare	2	
13. Rețelele de canalizare interioare și a apelor meteorice	1	
14. Rețelele de canalizare exterioare aferente cladirilor	1	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Florescu C, Podoleanu C. Amenajări cu apă și canalizare, Suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3666>
2. Giurconiu M., Mirel I., Crabeț A., ș.a. Construcții și instalații hidroedilitare, Editura de Vest, 2002.
3. Mănescu A, Alimentări cu apă. Exemple de calcul, Editura HGA, Bucuresti, 1998
4. Mănescu A, ș.a. Alimentări cu apă. Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1996
5. Mirel I., Alimentări cu apă și canalizări, Editura UPT Timișoara, 1992.
6. Vintilă S., Instalații tehnico-sanitare și de gaze, editura didactică și Pedagogică București, 1989.
7. Dumitrescu L., Instalații sanitare pentru ansambluri de clădiri, Editura Tehnică, București, 1989
8. Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților NP 133-2013.
9. Normativ privind proiectarea, execuția exploatarea instalațiilor sanitare aferente cladirilor. I-9/2015
10. Florescu C: <https://www.ct.upt.ro/studenti/cursuri/florescu/index.htm>.

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>LABORATOR</b>		Conversația, expunere, studiu de caz, efectuarea de aplicații
1. Dimensionarea unui sistem de alimentare cu apă a unui centru populat (Necesarul de apă, captarea apei, aducțiunea apei, tratarea apei, înmagazinarea apei și distribuția apei)	7	
2. Dimensionarea unui sistem de canalizare a unui centru populat (debitul apelor uzate și meteorice, rețelele de canalizare, epurarea apelor)	7	
3. Dimensionarea unei instalații interioare de alimentare cu apă și de incendiu	7	
4. Dimensionarea unei instalații interioare de canalizare	7	

11. Bibliografie<sup>14</sup> Florescu C, Podoleanu C. Amenajări cu apă și canalizare, Suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3666>
1. Giurconiu M., Mirel I., Crabeț A., ș.a. Construcții și instalații hidroedilitare, Editura de Vest, 2002.
2. Mănescu A, Alimentări cu apă. Exemple de calcul, Editura HGA, Bucuresti, 1998
3. Mănescu A, ș.a. Alimentări cu apă. Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1996
4. Mirel I., Alimentări cu apă și canalizări, Editura UPT Timișoara, 1992.
5. Vintilă S., Instalații tehnico-sanitare și de gaze, editura didactică și Pedagogică București, 1989.
6. Dumitrescu L., Instalații sanitare pentru ansambluri de clădiri, Editura Tehnică, București, 1989
7. Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților NP 133-2013.
8. Normativ privind proiectarea, execuția exploatarea instalațiilor sanitare aferente cladirilor. I-9/2015
9. Florescu C: <https://www.ct.upt.ro/studenti/cursuri/florescu/index.htm>.

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Prin protocolul de colaborare cu regia de Apă –Canal AQUATIM Timișoara am stabilit care sunt principalele priorități ale Regiei și în acest cadru a fost stabilită fișa disciplinei. Menționăm că studenții fac practică la AQUATIM, iar după absolvire se pot angaja la această Regie.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Durata evaluării la sfârșitul semestrului la partea teoretică este de 3 ore și se materializează printr-o lucrare scrisă cu trei subiecte cu pondere de 60%. Subiectele acoperă toată materia.	Examen scris	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b> <b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare proiectului pe durata semestrului. Evaluarea se va face atât pe parcurs, cât și la finalul semestrului. Prezentarea la examen este condiționată de promovarea proiectului. <b>P</b> <sup>16</sup> : <b>Pr:</b>	Prezentarea rezolvărilor, rezultatelor și răspunsurilor la întrebări	40%
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie să cumuleze un punctaj minim de 4 puncte din totalul de 9 posibile.</li> </ul>			

### Data completării

10.09.2020

### Director de departament

(semnătura)

.....  


### Titular de curs

Prof. dr. ing. Constantin Florescu

.....  


### Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>

22.09.2020

### Titular activități aplicative

S.L.dr.ing. Podoleanu Corneliu-Eusebiu

.....  


### Decan

.....  


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	MANAGEMENTUL CONSTRUCȚIILOR 2/ DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ec., ing. ALAN PĂUN						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Ș.I. dr. ing. MIȘCĂ MIHAI						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6,2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală cu rețea calculatoare PC, software de specialitate instalat DOCTEC4.2, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe privind pregătirea execuției lucrărilor de C+M, alcătuire formații de muncă, alcătuire formații de utilaje.</li> <li>Organizarea de șantier faza a II-a; Stabilirea fronturilor de lucru tampon.</li> <li>Analiza și îmbunătățirea organizării și planificării proiectelor de construcții.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmiterea de cunoștințe și deprinderi privind organizarea, conducerea, execuția și urmărirea lucrărilor de construcții</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conștiințele dobândite în cadrul cursului și dublate de aplicația din cadrul lucrărilor îl ajută pe viitorul inginer să înțeleagă modul în care se gândește execuția lucrărilor de construcții. Aici va afla modul cum se alcătuiesc echipele de lucru atât de muncitori cât și de utilaje, precum și documentele necesare lansării și urmării producției de construcții.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Organizarea de șantier	2	expunere (clasică și modernă utilizând PC), prelegere, conversație, explicație, exemplu, demonstrație, simulare, studii de caz, prezentări Power Point, analiza și sinteza, vizită la șantier etc.
2. Aprovizionarea tehnico-materială (ATM)	6	
3. Subsistemul mecano-energetic (M-E)	4	
4. Subsistemul cercetare-dezvoltare (C-D)	5	
5. Subsistemul de producție	4	
6. Managementul riscului proiectelor de construcții	4	
7. Subsistemele de ieșire ale întreprinderii	3	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


Bibliografie<sup>12</sup> 1. P. ALAN, *Ingineria Organizării Șantierelor de Construcții*; Eurobit; Timișoara, 2000;  
 2. P. ALAN, *Managementul construcțiilor 2*; Note de curs în format electronic;  
 3. P. ALAN, *Managementul și Organizarea Întreprinderilor de Construcții*; Note de curs în format electronic  
 4. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;  
 5. Sistemul de programe DocTec realizat de P. ALAN  
 6. P. Alan, M. Miscă (2020) Managementul Construcțiilor 2, suport curs si aplicatii practice:  
<https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3001>

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
<b>PROIECT:</b>		conversație, aplicații practice, exemple, simulare, experiment, studii de caz, metoda proiectelor, prezentări PPT, vizită la șantier
Intocmirea PV de receptie calitativa pentru lucrarile de constructii	2	
Aprovizionarea santierelor; Intocmirea listelor de probleme saptamanale.	4	
Normarea muncii; Dimensionarea formațiilor de muncă; Salarizarea muncii in constructii.	6	
Protectia muncii.	2	

Bibliografie<sup>14</sup>  
 1. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;  
 2. Sistemul de programe DocTec realizat de P. ALAN  
 3. P. Alan, M. Miscă (2020) Managementul Construcțiilor 2, suport curs si aplicatii practice:  
<https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3001>

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen scris și oral	Test examinare teorie și 2 aplicații practice	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> : Realizarea completă a conținutului proiectului	Susținere proiect	40%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)</b>			

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

- Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a  $\frac{1}{2}$  din punctaj și promovarea proiectului; 1 subiect de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10;

**Data completării**

13.09.2020

**Director de departament  
(semnătura)**

.....  


**Titular de curs**

.....  

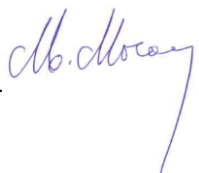

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și management în construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și management în construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Gestiunea întreprinderilor de construcții/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ec., ing. ALAN Păun						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Ș.I. dr. ing. MIȘCĂ MIHAI						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6,2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală cu rețea calculatoare PC, software de specialitate instalat DOCTEC4.2, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe privind pregătirea execuției lucrărilor de C+M, alcătuire formații de muncă, alcătuire formații de utilaje.</li> <li>Organizarea de șantier faza a II-a; Stabilirea fronturilor de lucru tampon.</li> <li>Analiza și îmbunătățirea organizării și planificării proiectelor de construcții.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmiterea de cunoștințe și deprinderi privind organizarea, conducerea, execuția și urmărirea lucrărilor de construcții</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conștiințele dobândite în cadrul cursului și dublate de aplicația din cadrul lucrărilor îl ajută pe viitorul inginer să înțeleagă modul în care se gândește execuția lucrărilor de construcții. Aici va afla modul cum se alcătuiesc echipele de lucru atât de muncitori cât și de utilaje, precum și documentele necesare lansării și urmării producției de construcții.</li> <li></li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Structuri organizatorice în construcții	2	expunere (clasică și modernă utilizând PC), prelegere, conversație, explicație, exemplu, demonstrație, simulare, studii de caz, prezentări Power Point, analiza și sinteza, vizită la șantier etc.
2. Logistica lucrărilor de construcții	6	
3. Gestiunea mijloacelor de producție în construcții	4	
4. Dezvoltarea bazei de producție	5	
5. Gestiunea producției	4	
6. Riscuri în execuția proiectelor de construcții	4	
7. Protecția muncii în construcții	3	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. P. ALAN, *Ingineria Organizării Șantierelor de Construcții*; Eurobit; Timișoara, 2000;
2. P. ALAN, *Gestiunea Întreprinderilor de construcții*; Note de curs în format electronic;
3. P. ALAN, *Managementul și Organizarea Întreprinderilor de Construcții*; Note de curs în format electronic
4. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
5. Sistemul de programe DocTec realizat de P. ALAN

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>PROIECT:</b>		conversație, aplicații practice, exemple, simulare, experiment, studii de caz, metoda proiectelor, prezentări PPT, vizită la șantier
1. Structuri organizatorice în construcții	2	
2. Organizarea de șantier și la obiect	4	
3. Proiectarea bazei de producție	6	
4. Documente necesare pe șantier	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. P. ALAN, *Organizarea Întreprinderilor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
2. Sistemul de programe DocTec realizat de P. ALAN

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen scris și oral	3 subiecte (2 teoretice și o aplicație practică)	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b> Realizarea completă a conținutului proiectului	Susținere proiect	40%

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<b>Pr:</b>	
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 1 subiect de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10;</li> </ul>	

**Data completării**

13.09.2020

**Director de departament  
(semnătura)**

.....  



**Titular de curs**

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și management în construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și management în construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Subsistemele de intrare și ieșire a întreprinderii de construcții/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ec., ing. ALAN PĂUN						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Ș.I. dr. ing. MIȘCĂ MIHAI						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6,2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop, Internet/ Sală cu rețea calculatoare PC, software de specialitate instalat DOCTEC4.2, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cunoștințe privind pregătirea execuției lucrărilor de C+M, alcătuire formații de muncă, alcătuire formații de utilaje.</li><li>• Organizarea de șantier faza a II-a; Stabilirea fronturilor de lucru tampon.</li><li>• Analiza și îmbunătățirea organizării și planificării proiectelor de construcții.</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• C4.Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</li></ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transmiterea de cunoștințe și deprinderi privind organizarea, conducerea, execuția și urmărirea lucrărilor de construcții</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conștiințele dobândite în cadrul cursului și dublate de aplicația din cadrul lucrărilor îl ajută pe viitorul inginer să înțeleagă modul în care se gândește execuția lucrărilor de construcții. Aici va afla modul cum se alcătuiesc echipele de lucru atât de muncitori cât și de utilaje, precum și documentele necesare lansării și urmăririi producției de construcții și documente financiare necesare.</li><li>•</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Structuri organizatorice în întreprinderile de construcții	4	expunere (clasică și modernă utilizând PC), prelegere, conversație, explicație, exemplu, demonstrație, simulare, studii de caz, prezentări Power Point, analiza și sinteza, vizită la șantier etc.
2. Organizarea subsistemului de logistică	6	
3. Gestiunea utilajelor de construcții și a SDV-urilor	4	
4. Organizarea producției de prefabricate	5	
5. Riscuri privind dezvoltarea unei baze de producție	5	
6. Subsistemele de ieșire ale întreprinderii	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. P. ALAN, *Ingineria Organizării Șantierelor de Construcții*; Eurobit; Timișoara, 2000;
2. P. ALAN, *Managementul construcțiilor 2*; Note de curs în format electronic;
3. P. ALAN, *Managementul și Organizarea Întreprinderilor de Construcții*; Note de curs în format electronic
4. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
5. Sistemul de programe DocTec realizat de P. ALAN

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>PROIECT:</b>		
1. Normarea muncii; dimensionarea formațiilor de muncă; documente necesare pe șantier	6	conversație, aplicații practice, exemple, simulare, experiment, studii de caz, metoda proiectelor, prezentări PPT, vizită la șantier
2. Dimensionarea bazei de producție	6	
3. Organizarea de șantier și la obiect	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
2. Sistemul de programe DocTec realizat de P. ALAN

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen scris și oral	3 subiecte (2 teoretice și o aplicație practică)	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> : Realizarea completă a conținutului proiectului	Susținere proiect	40%
	<b>Pr:</b>		

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

**10.6** Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)

- Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 1 subiect de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10;

**Data completării**

13.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	CONDUCEREA PRODUCTIEI ASISTATE DE CALCULATOR /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ec., ing. ALAN PĂUN						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. dr. ec., ing. NEGRUȚ MIRCEA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6,2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Managementul Construcțiilor 1
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală cu rețea calculatoare PC, software de specialitate instalat DOCTEC4.2, MS PROJECT, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe privind pregătirea documentației pentru ofertare și organizarea listei de activități în programe specializate.</li> <li>Planificarea lucrărilor, programarea resurselor, determinarea bugetului de cheltuieli într-un program specific pentru managementul proiectelor.</li> <li>Analiza și îmbunătățirea organizării și planificării proiectelor de construcții.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3. Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției.</li> <li>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmiterea de cunoștințe și deprinderi privind organizarea, conducerea, execuția și urmărirea lucrărilor de construcții</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conștiințele dobândite în cadrul cursului și dublate de aplicația din cadrul lucrărilor îl ajută pe viitorul inginer să înțeleagă modul în care se gândește execuția lucrărilor de construcții. Aici va afla modul cum se modelează un proiect în vederea execuției lucrărilor de construcții și programarea resurselor necesare executării unei lucrări de construcții cu optimizarea acestora.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Concepte fundamentale privind managementul proiectelor	3	expunere (clasică și modernă utilizând PC), prelegere, conversație, explicație, exemplu, demonstrație, simulare, studii de caz, prezentări Power Point, analiza și sinteza, vizită la șantier etc.
2. Definirea conceptului de proiect. Managementul proiectelor	6	
3. Probleme financiare și comerciale în cadrul managementului proiectelor	4	
4. Planificarea și programarea proiectului	5	
5. Instrumentul informatic Microsoft Project	6	
6. Managementul proiectelor europene	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### 1. Bibliografie<sup>12</sup>

2. P. ALAN, M Negrut (2020), suport curs și aplicații practice: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3002>
3. P. ALAN, Ingineria Organizării Șantierelor de Construcții; Eurobit; Timișoara, 2000;
4. P. ALAN, Conducerea Producției cu Ajutorul Calculatorului; Note de curs în format electronic;
5. P. ALAN, *Managementul și Organizarea Întreprinderilor de Construcții*; Note de curs în format electronic
6. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
7. Sistemul de programe DocTec realizat de P. ALAN

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

Număr de ore

Metode de predare

##### PROIECT:

1. Utilizarea produsului soft DocTec®	6	conversație, aplicații practice, exemple, simulare, experiment, studii de caz, metoda proiectelor, prezentări PPT, vizită la șantier
2. Pregătire activităților	2	
3. Utilizarea produsului Microsoft Project	6	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

- 1) P. ALAN, M Negrut (2020), suport curs și aplicații practice: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3002>
- 2) P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
- 3) Manual de utilizare "Sistemul de programe DocTec" realizat de P. ALAN
- 4) NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), *Project Management concepts in the construction industry*, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN:978-606-35-0335-1, 415 pag;
- 5) NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), *Elaborarea documentației tehnico-economice în domeniul construcțiilor*, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-35-0336-8, 107 pagini;
- 6) NEGRUȚ Mircea Liviu (2013), *Conducerea proiectelor de construcții asistată de calculator – Aplicații*, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-554-746-9, 101 pag.

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test examinare cunoștințe teoretice și o aplicație practică.	Examen scris și oral.	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	<b>P<sup>16</sup>:</b> Realizarea completă a conținutului proiectului.	Prezentare proiect	40%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minim nota 5 la curs și minim nota 5 la proiect; Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 1 subiect de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10.</li> </ul>			

**Data completării**

15.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Titular de curs**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....

**Decan**

.....

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Sisteme informatice pentru conducerea producției de construcții /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ec., ing. ALAN PĂUN						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. dr. ec., ing. NEGRUȚ MIRCEA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6,2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală cu rețea calculatoare PC, software de specialitate instalat DOCTEC4.2, MS PROJECT, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe privind pregătirea documentației pentru ofertare și organizarea listei de activități în programe specializate.</li> <li>Planificarea lucrărilor, programarea resurselor, determinarea bugetului de cheltuieli într-un program specific pentru managementul proiectelor.</li> <li>Analiza și îmbunătățirea organizării și planificării proiectelor de construcții.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3. Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției.</li> <li>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmiterea de cunoștințe și deprinderi privind organizarea, conducerea, execuția și urmărirea lucrărilor de construcții</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conștiințele dobândite în cadrul cursului și dublate de aplicația din cadrul lucrărilor îl ajută pe viitorul inginer să înțeleagă modul în care se gândește execuția lucrărilor de construcții. Aici va afla modul cum se modelează un proiect în vederea execuției lucrărilor de construcții și programarea resurselor necesare executării unei lucrări de construcții cu optimizarea acestora.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Sisteme informaționale în întreprinderile de construcții	3	expunere (clasică și modernă utilizând PC), prelegere, conversație, explicație, exemplu, demonstrație, simulare, studii de caz, prezentări Power Point, analiza și sinteza, vizită la șantier etc.
2. Analiza sistemelor informaționale	6	
3. Proiectarea sistemelor informaționale	4	
4. Planificarea și programarea proiectului	5	
5. Instrumente informatice pentru conducerea producției de construcții	6	
6. Riscurile proiectelor de construcții	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. P. ALAN, *Ingineria Organizării Șantierelor de Construcții*; Eurobit; Timișoara, 2000;
2. P. ALAN, *Conducerea Producției cu Ajutorul Calculatorului*; Note de curs în format electronic;
3. P. ALAN, *Managementul și Organizarea Întreprinderilor de Construcții*; Note de curs în format electronic
4. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
5. Sistemul de programe DocTec realizat de P. ALAN

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>PROIECT:</b>		
1. Utilizarea produsului soft DocTec®	4	conversație, aplicații practice, exemple, simulare, experiment, studii de caz, metoda proiectelor, prezentări PPT, vizită la șantier
2. Pregătire activităților	4	
3. Utilizarea produselor soft pentru conducerea șantierelor de construcții	6	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
2. Manual de utilizare "Sistemul de programe DocTec" realizat de P. ALAN
3. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), *Project Management concepts in the construction industry*, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN:978-606-35-0335-1, 415 pag;
4. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), *Elaborarea documentației tehnico-economice în domeniul construcțiilor*, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-35-0336-8, 107 pagini;
5. NEGRUȚ Mircea Liviu (2013), *Conducerea proiectelor de construcții asistată de calculator – Aplicații*, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-554-746-9, 101 pag.

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

•
---

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test examinare cunoștințe teoretice și o aplicație practică.	Examen scris și oral.	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P</b> <sup>16</sup> : Realizarea completă a conținutului proiectului.	Prezentare proiect	40%

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<b>Pr:</b>	
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minim nota 5 la curs și minim nota 5 la proiect; Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 1 subiect de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10.</li> </ul>	

**Data completării**

15.09.2020

**Director de departament  
(semnătura)**

.....  


**Titular de curs**

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Gestiunea producției de construcții și montaje /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ec., ing. ALAN PĂUN						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. dr. ec., ing. NEGRUȚ MIRCEA						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			17
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6,2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, Internet/ Sală cu rețea calculatoare PC, software de specialitate instalat DOCTEC4.2, MS PROJECT, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe privind pregătirea documentației pentru ofertare și organizarea listei de activități în programe specializate.</li> <li>Planificarea lucrărilor, programarea resurselor, determinarea bugetului de cheltuieli într-un program specific pentru managementul proiectelor.</li> <li>Analiza și îmbunătățirea organizării și planificării proiectelor de construcții.</li> <li>Documentele de decontare a producției de construcții și montaje (C+M)</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3. Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției.</li> <li>C4. Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar.</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmiterea de cunoștințe și deprinderi privind organizarea, conducerea, execuția și urmărirea lucrărilor de construcții</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conștiințele dobândite în cadrul cursului și dublate de aplicația din cadrul lucrărilor îl ajută pe viitorul inginer să înțeleagă modul în care se gândește execuția lucrărilor de construcții. Aici va afla modul cum se modelează un proiect în vederea execuției lucrărilor de construcții și programarea resurselor necesare executării unei lucrări de construcții cu optimizarea acestora.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Introducere în managementul proiectelor	4	expunere (clasică și modernă utilizând PC), prelegere, conversație, explicație, exemplu, demonstrație, simulare, studii de caz, prezentări Power Point, analiza și sinteza, vizită la șantier etc.
2. Managementul proiectelor de construcții	6	
3. Ofertarea și decontarea proiectelor de construcții	6	
4. Planificarea și programarea proiectului	6	
5. Instrumente informatice pentru managementul de proiect	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. P. ALAN, *Ingineria Organizării Șantierelor de Construcții*; Eurobit; Timișoara, 2000;
2. P. ALAN, *Conducerea Producției cu Ajutorul Calculatorului*; Note de curs în format electronic;
3. P. ALAN, *Managementul și Organizarea Întreprinderilor de Construcții*; Note de curs în format electronic
4. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
5. Sistemul de programe DocTec realizat de P. ALAN

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>PROIECT:</b>		conversație, aplicații practice, exemple, simulare, experiment, studii de caz, metoda proiectelor, prezentări PPT, vizită la șantier
1. Utilizarea produsului soft DocTec®	6	
2. Pregătire activităților	2	
3. Întocmirea ofertei	6	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. P. ALAN, *Organizarea Șantierelor de Construcții*; Caiet lucrări în format electronic;
2. Manual de utilizare "Sistemul de programe DocTec" realizat de P. ALAN
3. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), *Project Management concepts in the construction industry*, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN:978-606-35-0335-1, 415 pag;
4. NEGRUȚ Mircea Liviu (2020), *Elaborarea documentației tehnico-economice în domeniul construcțiilor*, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-35-0336-8, 107 pagini;
5. NEGRUȚ Mircea Liviu (2013), *Conducerea proiectelor de construcții asistată de calculator – Aplicații*, Editura Politehnica, Timișoara, ISBN: 978-606-554-746-9, 101 pag.

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test examinare cunoștințe teoretice și o aplicație practică.	Examen scris și oral.	60%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b> Realizarea completă a conținutului proiectului.	Prezentare proiect	40%
	<b>Pr:</b>		

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

**10.6** Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>17</sup>)


- Minim nota 5 la curs și minim nota 5 la proiect; Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 1 subiect de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10.

**Data completării**

15.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

.....  



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

.....  


**Decan**

.....  


<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Tehnologia construcțiilor de CFDP/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Ciprian COSTESCU						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Ciprian COSTESCU						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1.2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			17
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6.2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Căi de comunicații terestre. Geotehnică și fundații</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operarea cu fundamente științifice și inginerești</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector. Laborator</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea tehnologiilor de execuție a terasamentelor</li> <li>• Aplicarea tehnologiilor de execuție a suprastructurilor căilor de comunicație terestre</li> <li>• Stabilirea parametrilor de calitate a materialelor rutiere</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul cunoașterii tehnologiilor de execuție a căilor de comunicație terestre.</li> <li>• Se acumulează cunoștințe antreprenoriale prin cunoașterea principalelor materiale și tehnologii care stau la baza realizării terasamentelor și suprastructurii căilor de comunicație terestre și a lucrărilor de artă</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se urmărește dobândirea deprinderilor teoretice și practice de cunoaștere a modului de realizare a terasamentelor și structurilor rutiere</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Execuția terasamentelor. Lucrări pregătitoare. Lucrări de bază.	6	Prelegere, conversații, explicații, exemplificări
Compactarea terasamentelor. Controlul compactării, metode directe, metode indirecte	6	
Tehnologii de execuție a straturilor de fundație	4	
Tehnologii de execuție a îmbrăcăminților rutiere bituminoase	6	
Tehnologii de execuție a îmbrăcăminților rutiere rigide	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


### Bibliografie<sup>12</sup>

1. COSTESCU C, Tehnologia construcțiilor de CFDP, suport curs și aplicații practice, 2020:  
<https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3000>
2. COSTESCU, C. Terasamente. Timișoara, Editura „Politehnica”, 2017
3. LUCACI, G., COSTESCU, I., BELC, F. Construcția drumurilor. București, Editura Tehnică, 2000
4. BELC, F. Tehnologii pentru întreținerea drumurilor. Timișoara, Editura Solness, 2012

### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>LABORATOR:</b> Raportarea profilurilor transversale curente. Caracteristicile optime de compactare	3	Prelegere, conversații, explicații, exemplificare
Proiectarea profilurilor transversale curente. Încercări fizico-mecanice asupra agregatelor	4	
Planimetria profilurilor transversale curente. Încercări fizico-mecanice asupra amestecurilor asfaltice (pregătire probe)	3	
Calculul cantităților de lucrări și mișcarea terasamentelor. Încercări fizico-mecanice asupra amestecurilor asfaltice	4	

### Bibliografie<sup>14</sup>

1. COSTESCU C, Tehnologia construcțiilor de CFDP, suport curs și aplicații practice, 2020:  
<https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3000>
2. COSTESCU, C. Elemente de baza pentru proiectarea drumurilor. Timișoara, Editura „Politehnica”, 2017
3. LUCACI, G., BELC, F., BANEA, C., COSTESCU C. Drumuri. Elemente de proiectare. Timișoara, Editura Politehnica, 2010
4. \*\*\*Colecția normativelor în vigoare

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Studentii au cunoștințe bune legate de tehnologiile de execuție a complexelor rutiere.

- Majoritatea angajatorilor reprezentativi din domeniu apreciază cunoștințele absolvenților în domeniul căilor de comunicație terestre

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsul la întrebări referitoare la probleme din aria cursului	Examen scris	66 %

<sup>12</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<b>10.5</b> Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator pe durata semestrului	Analizarea prestației la lucrările de laborator, respectiv prin modul de elaborare, predare și prezentare a elementelor conținute în proiect	34 %
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promovarea se realizează cu nota minimă 5 pentru fiecare verificare</li> </ul>			

**Data completării**

10.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

.....  


**Titular de curs**

Conf.dr.ing. Ciprian COSTESCU

.....  


**Titular activități aplicative**


Conf.dr.ing. Ciprian COSTESCU

.....  


**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

.....  


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Construcții Civile și Industriale
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Tehnologia construcțiilor civile și industriale II /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Ing. Cătălin Badea						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. Dr. Ing. Cătălin Badea						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1.2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			17
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6.2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Materiale și tehnologii; Constructii Civile; Constructii de beton; Constructii metalice;
-------------------	--

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

	Geotehnică și fundații; Tehnologia construcțiilor civile și industriale I
4.2 de competențe	• Operarea cu fundamente științifice și inginerești

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector. Laborator

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea depinderilor pentru organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din civile, industriale și agricole</li> <li>• Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile.</li> <li>• Respectarea cerințelor de siguranță, funcționalitate, confort și durabilitate pentru construcții</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul cunoașterii tehnologiilor de execuție a construcțiilor civile și industriale.</li> <li>• Se acumulează cunoștințe antreprenoriale prin cunoașterea principalelor materiale și tehnologii care stau la baza realizării construcțiilor civile și industriale</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	• Se urmărește dobândirea deprinderilor teoretice și practice de cunoaștere a modului de realizare construcțiilor civile și industriale

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
Transportul utilajelor din construcții	4	Prelegere, conversații, explicații, exemplificări filme demonstrative
Săpături adânci în zone urbane	8	
Cofraje speciale	6	
Tehnologii de punere în opera a betoanelor speciale	6	
Organizarea Transportului pe verticală	4	
.		

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).


#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Catalin Badea, Tehnologia lucrarilor de constructii civile și industriale, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3664>
2. Catalin Badea, Tehnologia lucrarilor de constructii civile, Editura Eurostampa, Timisoara, 2014
3. Alexandru Romulus Toma ; Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții civile și industriale; Editura Politehnice; Timișoara - 2005
4. A.Trelea, ș.a.; Tehnologia construcțiilor ; Editura Dacia ; Cluj-Napoca, 1997
5. J.Domșa, V.Vescan, A.Moga; Tehnologia lucrărilor de construcții și tehnologii speciale; Editura Dacia,1990

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
LABORATOR:		Prelegere, conversații, explicații, exemplificare, filme demonstrative
Calculul cofrajelor	6	
Calculul vibrării betonului	6	
Fise tehnologice	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. Catalin Badea, Tehnologia lucrarilor de constructii civile și industriale, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3664>
2. Marina Lute - Tehnologia lucrărilor de construcții și instalații – ghid de proiectare –vol.I, Ed. Politehnica, 2008
3. C169-1988 – Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile si industriale
4. GE 026-1997 – Ghid pentru execuția compactării in plan orizontal si inclinat a terasamentelor
5. NP 074-2007 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
6. NP120-06 – Normativ privind cerințele de proiectare si execuție a excavațiilor adânci in zone urbane
7. P82-1986 – Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea, executarea si întreținerea drumurilor de șantier
8. NP124-2010 – Normativ privind proiectarea geotehnica a lucrărilor de susținere

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Studentii au cunoștințe bune legate de tehnologiile de execuție a construcțiilor civile și industriale.

- Majoritatea angajatorilor reprezentativi din domeniu apreciază cunoștințele absolvenților în domeniul construcțiilor civile și industriale

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsul la întrebări referitoare la probleme din	Examen scris	66 %

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	aria cursului		
<b>10.5</b> Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator pe durata semestrului	Analizarea prestației la lucrările de laborator, respectiv prin modul de elaborare, predare și prezentare a elementelor conținute în proiect	34 %
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promovarea se realizează cu nota minimă 5 pentru fiecare verificare</li> </ul>			

**Data completării**

10.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

**Titular de curs**

**Titular activități aplicative**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management /20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Tehnologie ICCHIF II /DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L. dr. Ing. NEMEȘ IACOB						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Ș.L. dr. Ing. NEMEȘ IACOB						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) <sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3.2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1.2
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	45 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			17
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	6.2				
3.8* Total ore/semestru	87				
3.9 Număr de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale și tehnologii; Constructii de beton; Geotehnică și fundații;</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operarea cu fundamente științifice și inginerești</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector. Laborator</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea deprinderilor pentru organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare.</li> <li>•</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul cunoașterii tehnologiilor de execuție în ingineria construcțiilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare.</li> <li>• Se acumulează cunoștințe antreprenoriale prin cunoașterea principalelor materiale și tehnologii care stau la baza realizării construcțiilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se urmărește dobândirea deprinderilor teoretice și practice de cunoaștere a modului de realizare construcțiilor și a ingineriei specifice construcțiilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Tehnologia de execuție a unui val de pământ.	4	Prelegere, conversații, explicații, exemplificări
2. Tehnologia de execuție unui canal de coastă	5	
3. Tehnologia de execuție a unui debușeu	3	
4. Tehnologia de execuție a unui cleionaj	4	
5. Tehnologia de amenajare a unei ravene torențiale	6	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

6.Tehnologia de stabilizare a unui versant afectat de alunecări	6	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

Nemeș I., Tehnologia lucrărilor de Construcții Hidrotehnice și Îmbunătățiri Funciare, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3656>  
Nemes Iacob Combaterea Eroziunii solului, ed Mirton , Timișoara, 2009  
Nemeș I., Tehnologia lucrărilor de CHIF, Ed. Mirton, Timișoara, 2010;  
Mănescu, M. Șandru, O. Ianculescu, Alimentații cu apă, Ed. Tehnică, 1994;  
Priscu R. Construcții hidrotehnice I și II, EDP;  
Popovici A., Baraje pentru acumulări de apă, EDP 1992 și 2002.

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
LABORATOR		Prelegere, conversații, explicații, exemplificare
Stabilirea elementelor geometrice în plan ale unei terase. Verificarea și determinarea caracteristicilor terenului de fundare.	2	
Stabilirea elementelor geometrice în profil transversal. Raportarea și proiectarea traseului în plan. Încercări de laborator, necesare stabilirii caracteristicilor materialelor luate în considerare la alcătuirea terasei	2	
Proiectarea profilului transversal tip și elaborarea tehnologiei de execuție pentru terasă.	10	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

Nemeș I., Tehnologia lucrărilor de Construcții Hidrotehnice și Îmbunătățiri Funciare, suport curs și aplicații practice, 2020: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3656>  
Nemes Iacob Combaterea Eroziunii solului, ed Mirton , Timișoara, 2009  
Nemeș I., Tehnologia lucrărilor de CHIF, Ed. Mirton, Timișoara, 2010;  
Mănescu, M. Șandru, O. Ianculescu, Alimentații cu apă, Ed. Tehnică, 1994;  
Priscu R. Construcții hidrotehnice I și II, EDP;  
Popovici A., Baraje pentru acumulări de apă, EDP 1992 și 2002.

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Studenții au cunoștințe bune legate de Ingineria lucrărilor construcțiilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare.
- Majoritatea angajatorilor reprezentativi din domeniu apreciază cunoștințele absolvenților în domeniul tehnologiilor de construcții

#### 10. Evaluare

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsul la întrebări referitoare la probleme din aria cursului	Examen scris	66 %
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator pe durata semestrului	Analizarea prestației la lucrările de laborator, respectiv prin modul de elaborare, predare și prezentare a elementelor conținute	34 %
	<b>P<sup>16</sup>:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promovarea se realizează cu nota minimă 5 pentru fiecare verificare</li> </ul>			

**Data completării**

10.09.2020

**Titular de curs**

*Stemes*

**Titular activități aplicative**

*Stemes*

**Director de departament**

(semnătura)

*[Signature]*

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**

*dlb. dlboay*

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230 -30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	INGINERIA ORGANIZARII SANTIERELOR / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I. dr. ing. MISCA MIHAI						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	S.I. dr. ing. MISCA MIHAI / dr. Ing. BAERA Cornelia						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			32
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,2				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matematica, Managementul Construcțiilor 1, Constructii Civile si Industriale, Tehnologie in Constructii</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proiect de constructii civile</li> </ul>

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop / Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop / Sala de curs software (WORD, Excel), Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă, indicatoare de norme de deviz

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor civile industriale și agricole</li><li>• Planificarea lucrărilor, programarea resurselor (materiale, resurse umane, utilaje, transporturi) prin trei metode (Gantt, Iant, drum critic). Analiza și îmbunătățirea organizării și planificării proiectelor de construcții.</li><li>• Calculul suprafețelor de depozitare.</li><li>• Organizarea santierelor</li><li>• Însușirea metodelor de modelare a sistemelor de producție din construcții .</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li><li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li><li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cursul urmărește acumularea de către studenți a unor cunoștințe tehnico-aplicative referitoare la programarea execuției lucrărilor de construcții. Însușirea metodelor de planificare și deprinderea abilităților de a transpune a diverselor tehnologii în grafice calendaristice sunt strict necesare viitorului inginer constructor, atât în pregătirea documentației de participare la licitații/achiziții de lucrări, cât și la pregătirea și urmărirea producției de construcții-montaj.</li><li>• Conținutul cursului acoperă aspectele de programare a lucrărilor în domeniul lucrărilor de CCIA, a modului de structurare a unei firme performante în acest domeniu, activitatea diverselor subsisteme componente precum și managementul punctului de lucru.</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obiectivele specifice ale cursului se concentrează pe asimilarea cunoștințelor teoretice și practice pentru întocmirea listei de activități, metodelor de planificare ale proiectelor, programării resurselor, gestiunea costurilor și întocmirea bugetului proiectului, precum și realizarea controlului proiectului în perioada de implementare.</li><li>• Pregătește viitorul inginer constructor să conducă eficient un santier, să fie capabil să realizeze programarea lucrărilor precum și să-și organizeze punctul de lucru.</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
----------	--------------	---------------------------------

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

1. Subsistemul planificare		expunere (clasică și modernă utilizând PC), prelegere, conversație, explicație, exemplu, demonstrație, studii de caz, prezentări Power Point, analiza și sinteza, vizită la șantier etc.
1.1. Notiuni generale de programare a lucrarilor	6	
1.2. Programarea lucrarilor prin metoda Gantt	3	
1.3. Programarea lucrariloe prin metoda "in lant"	3	
1.4. Programarea lucrarilor prin metoada drumului critic	6	
2. Subsistemul personal I	4	
3. Subsistemul aprovizionare tehnico-materiale	4	
4. Subsistemul financiar	2	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. M. Misca, Ingineria Organizării Șantierelor, suport curs, 2021: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3003>
2. M. Misca, *Indrumatorul sefului de punct de lucru*; Eurobit; Timișoara, 1999;
3. M. Misca, *Ghidul inginerului de constructii pe santier*; Eurobit; Timișoara, 2001;
4. M. Misca, *Management in constructii – partea a II-a*; Note de curs în format electronic

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
PROIECT:	12	conversație, aplicații practice, exemple, experiment, studii de caz, vizită la șantier
1. Programarea lucrarilor prin metoda Gantt		
2. Programarea lucrariloe prin metoda "in lant"	4	
3. Programarea lucrarilor prin metoada drumului critic	8	
4. Calculul suprafetelor de depozitare	2	
5. Organizarea santierului	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. M. Misca, Baera C, Ingineria Organizării Șantierelor, Aplicații practice, 2021: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3003>
2. Sucală, D., Sucală, N., Management, Aplicații practice, îndrumător, UTPRESS, Cluj-Napoca, 2016.
3. Șerbănoiu, I., Management operațional în construcții, Editura Societății Academice "Matei-Teiu Botez"

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---	-------------------------	------------------------------

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

10.4 Curs	Test examinare cunoștințe teoretice – 2 subiecte și 2 aplicații practice.	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b> Realizarea completă a conținutului proiectului.	Prezentare proiect	50%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minim nota 5 la curs și minim nota 5 la proiect; Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 2 subiecte de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10.</li> </ul>			

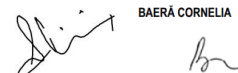
**Data completării**

8.09.2020

**Director de departament**

(semnătura)

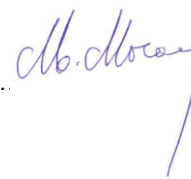

**Titular de curs**

**Titular activități aplicative**


BAERĂ CORNELIA

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Decan**


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	METODE SI TEHNICI DE PROGRAMAREA EXECUTIEI LUCRARILOR DE CONSTRUCTII / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	S. I. dr. ing. MISCA MIHAI						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	S. I. dr. ing. MISCA MIHAI						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	2 8	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			32
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,2				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matematica, Managementul Construcțiilor 1, Construcții Civile și Industriale, Tehnologie în Construcții</li> </ul>
-------------------	---

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	• Proiect de constructii civile
-------------------	---------------------------------

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop / Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laptop / Sala de curs software (WORD, Excel), Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă, indicatoare de norme de deviz

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor civile industrial și agricole</li> <li>• Planificarea lucrărilor, programarea resurselor (materiale, resurse umane, utilaje, transporturi) prin MDC</li> <li>• Analiza și îmbunătățirea organizării și planificării proiectelor de construcții.</li> <li>• Stabilirea unei solutii optime de exedcutie a lucrurilor de constructii .</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursul urmărește acumularea de către studenți a unor cunoștințe tehnico-aplicative referitoare la programarea execuției lucrărilor de construcții. Însușirea metodelor de planificare și deprinderea abilităților de a transpune a diverselor tehnologii în grafice calendaristice sunt strict necesare viitorului inginer constructor, atât în pregătirea documentației de participare la licitații/achiziții de lucrări, cât și la pregătirea și urmărirea producției de construcții-montaj.</li> <li>• Conținutul cursului acoperă aspectele de programare a lucrurilor in domeniului lucrurilor de CCIA, a modului de structurare a unei firme performante in acest domeniu, activitatea diverselor subsisteme component precum și managementul punctului de lucru.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivele specifice ale cursului se concentrează pe asimilarea cunoștințelor teoretice și practice pentru întocmirea listei de activități, metodelor de planificare ale proiectelor, programării resurselor, gestiunea costurilor și întocmirea bugetului proiectului, precum și realizarea controlului proiectului în perioada de implementare.</li> <li>• Pregatește viitorul inginer constructor sa conduca eficient un santier, sa fie capabil sa realizeze programarea lucrurilor precum si sa-si organizeze punctul de lucru.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
----------	--------------	---------------------------------

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stadiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

1. Cercetarea operationala		expunere (clasică și modernă utilizând PC), prelegere, conversație, explicație, exemplu, demonstrație, studii de caz, prezentări Power Point, analiza și sinteza, vizită la șantier etc.
1.1. Notiuni generale de programare a lucrarilor	6	
1.2. Specificul cercetarii operationale	3	
1.3. Organizarea activitatii de cercetare operationala	3	
1.4. Conditii de aplicare a cercetarii operationale	6	
2. Aplicatii ale teoriei grafelor la organizarea si conducerea santierelor de constructii I	4	
3. Aplicatii ale programarii dinamice	4	
4. Alte instrumente ale cercetarii operationale	2	

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. M. Misca, Ingineria Organizării Șantierelor, suport curs, 2021: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3003>
2. M. Misca, *Indrumatorul sefului de punct de lucru*; Eurobit; Timișoara, 1999;
3. M. Misca, *Ghidul inginerului de constructii pe santier*; Eurobit; Timișoara, 2001;
4. M. Misca, *Management in constructii – partea a II-a*; Note de curs în format electronic

8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>	Număr de ore	Metode de predare
PROIECT:	12	conversație, aplicații practice, exemple, experiment, studii de caz, vizită la șantier
1. Intocmirea planului calendaristic al lucrarilor prin MDC - PERT		
2. Elaborarea graficelor retea	4	
3. Punerea in concordanta cu termenul planificat	8	
4. Modelul probabilistic al lucrarilor executate	2	
5. Determinarea solutiei optime	2	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. M. Misca, Baera C, Ingineria Organizării Șantierelor, Aplicații practice, 2021: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3003>
2. Sucală, D., Sucală, N., Management, Aplicații practice, îndrumător, UTPRESS, Cluj-Napoca, 2016.
3. Șerbănoiu, I., Management operațional în construcții, Editura Societății Academice "Matei-Teiu Botez"

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

#### 10. Evaluare

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test examinare cunoștințe teoretice – 2 subiecte și 2 aplicații practice.	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>16</sup>:</b> Realizarea completă a conținutului proiectului.	Prezentare proiect	50%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minim nota 5 la curs și minim nota 5 la proiect; Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 2 subiecte de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10.</li> </ul>			

**Data completării**

8.09.2020

**Director de departament**


(semnătura)


**Titular de curs**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

**Decan**


<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie și Management în Construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și Management în Construcții

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	OPTIMIZAREA EXECUTIEI LUCRARILOR DE CONSTRUCTII / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	S. I. dr. ing. MISCA MIHAI						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	S. I. dr. ing. MISCA MIHAI						
2.4 Anul de studii <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DO

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4,2 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2,2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	60 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			32
3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8,2				
3.8* Total ore/semestru	116				
3.9 Număr de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matematica, Managementul Construcțiilor 1, Constructii Civile si Industriale, Tehnologie in Constructii</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proiect de constructii civile</li> </ul>

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>8</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>9</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop / Sală curs, Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop / Sala de curs software (WORD, Excel), Materiale suport: laptop, video-proiector, tablă, indicatoare de norme de deviz</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor</li> <li>Planificarea lucrărilor prin MDC – MPM</li> <li>Optimizarea resurselor</li> <li>Analiza managementului de proiect.</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții.</li> <li></li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cursul urmărește compararea unor metode probabilistice de programare a lucrărilor de construcții' modul de transpunere în grafice calendaristice și optimizarea resurselor înainte de începerea execuției, necesare la pregătirea și urmărirea producției lucrărilor de construcții-montaj.</li> <li>Conținutul cursului acoperă aspectele de programare a lucrărilor în domeniul lucrărilor de CCIA, a modului de structurare a unei firme performante în acest domeniu, activitatea diverselor subsisteme component precum și managementul punctului de lucru.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor civile.</li> <li>Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor civile.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>11</sup>
1. Probleme generale privind construcțiile și managementul proiectelor de construcții	4	expunere (clasică și modernă utilizând PC), prelegere, conversație, explicație, exemplu, demonstrație, studii de caz, prezentări Power Point, analiza și
2.. Standarde de evaluare	6	
3. Metode de programare a execuției lucrărilor de construcții	14	
4. Noțiuni de managementul riscului în domeniul execuției construcțiilor	4	

<sup>10</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagi de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>11</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

		sinteza, vizită la șantier etc.
I		

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. M. Misca, Ingineria Organizării Șantierelor, suport curs, 2021: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3003>
2. M. Misca, *Indrumatorul sefului de punct de lucru*; Eurobit; Timișoara, 1999;
3. M. Misca, *Ghidul inginerului de constructii pe santier*; Eurobit; Timișoara, 2001;
4. M. Misca, *Management in constructii – partea a II-a*; Note de curs în format electronic

#### 8.2 Activități aplicative<sup>13</sup>

	Număr de ore	Metode de predare
<b>PROIECT:</b>	10	conversație, aplicații practice, exemple, experiment, studii de caz, vizită la șantier
1. Intocmirea planului calendaristic al lucrărilor prin MDC - MPM		
2. Stabilirea termenelor probabilitice	8	
3. Optimizarea resurselor	6	
4. Analiza riscurilor	4	

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. M. Misca, Baera C, Ingineria Organizării Șantierelor, Aplicații practice, 2021: <https://cv.upt.ro/enrol/index.php?id=3003>
2. Sucală, D., Sucală, N., Management, Aplicații practice, îndrumător, UTPRESS, Cluj-Napoca, 2016.
3. Șerbănoiu, I., Management operațional în construcții, Editura Societății Academice "Matei-Teiu Botez"

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Atât conținutul cursului cât și cel al lucrărilor au rezultat în urma unor studii asupra mediului economic de construcții

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test examinare cunoștințe teoretice – 3 subiecte și o aplicație practică.	Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		

<sup>12</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>13</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>14</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>15</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	<b>P<sup>16</sup>:</b> Realizarea completă a conținutului proiectului.	Prezentare proiect	50%
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minim nota 5 la curs și minim nota 5 la proiect; Nota 5 pentru obținerea la fiecare subiect a ½ din punctaj și promovarea proiectului; 2 subiecte de nota 10, un subiect de nota 9/10, un subiect de nota 9 și o notă la proiect de 9/10 pentru nota 10.</li> </ul>			

**Data completării**

8.09.2020


**Director de departament  
(semnătura)**

**Titular de curs**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

22.09.2020

**Titular activități aplicative**

**Decan**


<sup>16</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>17</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>18</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.



# FIȘA DISCIPLINEI <sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Management în Producție și Transporturi / Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie și management / 20-70-230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	Inginerie și management în construcții / 20-70-230-30 / Inginerie și management în construcții

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei <sup>5</sup> /Categorია formativă <sup>6</sup>		Elaborare proiect de diplomă					
2.2 Titularul activităților		Cadrul didactic conducător					
2.3 Anul de studii	4	2.4 Semestrul	8	2.5 Tipul de evaluare	D	2.6 Tipul disciplinei	DS
2.7 Anul universitar <sup>7</sup>	4	2.8. Cod disciplină	L352.20.08.S5				

## 3. Timpul total estimat (al activității de practică, activitate parțial asistată)

3.1 Număr de ore pe săptămână	13
3.2 Total ore din planul de învățământ	182
3.3 Număr de credite	5

## 4. Precondiții

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Îndeplinirea condițiilor necesare contractării disciplinei.</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Specificate de către cadrul didactic conducător.</li> </ul>

## 5. Misiunea disciplinei Elaborarea proiectului de diplomă / lucrării de licență

5.1 Misiune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Misiunea este de a realiza calificarea specializării, caracterizată de competențele profesionale și transversale specifice programului de studii, creând interfața necesară aplicării disciplinelor fundamentale, de domeniu, complementare și de specialitate.</li> </ul>
5.2 Condiții de desfășurare a proiectului de diplomă / lucrării de licență	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilirea temei proiectului de diplomă și a structurii conținutului de comun acord cu conducătorul.</li> <li>Stabilirea unei întreprinderi de profil unde studentul va realiza proiectul.</li> </ul>

## 6. Competențele<sup>8</sup> la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborarea unei analize ingineresti, manageriale si economice, pentru a fi pregatit ca inginer în domeniu si specializare, cu un nivel de calificare înalt, adecvat exercitării profesiei și cu o inserție facilă și rapidă pe piața forței de muncă.</li> <li>Dezvoltarea unei viziuni de ansamblu asupra ingineriei și managementului, de a fi o punte de legătură între ingineri, economiști și manageri.</li> </ul>
----------------------	--

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3), actualizată pe baza Standardelor specifice ARACIS <http://www.aracis.ro/proceduri/>.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina *Elaborarea proiectului de diplomă / lucrării de licență*.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată monitorizarea și evaluarea disciplinei *Elaborarea proiectului de diplomă / lucrării de licență*.

<sup>4</sup> Se înscrie codul programului de studii prevăzut în HG nr.158/29.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Lucrarea de finalizare a studiilor de licență poartă denumirea de *Proiect de diplomă* pentru domeniul fundamental *Științe ingineresti* și denumirea de *Lucrare de licență* pentru *celelalte domenii fundamentale de studii oferite de UPT*.

<sup>6</sup> Categoria formativă a disciplinei se atribuie conform Standardelor specifice ARACIS.

<sup>7</sup> Anul universitar se corelează cu secțiunea din codul disciplinei. Ex.: codul Lxxx.18.yy.zz pentru disciplina *Elaborarea proiectului de diplomă / lucrării de licență* indică anul universitar 2018/2019.

<sup>8</sup> Competențele specifice se formulează în concordanță cu obiectivele disciplinei *Elaborarea proiectului de diplomă / lucrării de licență*. Se înscriu doar acele competențe profesionale și transversale din P1 la formarea cărora contribuie competențele specifice.

Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineriești</li> <li>• C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</li> <li>• C3: Organizarea și conducerea întreprinderilor, precum și a rețelelor logistice asociate, urmărirea producției</li> <li>• C4: Elaborarea și evaluarea fluxurilor tehnice, economice și financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic și financiar</li> <li>• C5: Proiectarea tehnică și tehnologică a lucrărilor din domeniul construcțiilor în condiții de calitate date.</li> <li>• C6: Organizarea, planificarea și programarea lucrărilor specifice activității de construcții și managementul întreprinderii de construcții</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT1: Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor specifice de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea și întregirea competențelor absolvenților asociate Ingineriei și Managementului în Construcții.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregătirea de ingineri în domeniu cu un nivel de calificare înalt, adecvat exercitării profesiei și cu o inserție facilă și rapidă pe piața forței de muncă.</li> <li>• Dezvoltarea abilităților absolvenților de a avea o viziune de ansamblu asupra ingineriei și managementului, de a fi o punte de legătură între ingineri, economiști și manageri.</li> </ul>

### 8. Tematica disciplinei elaborarea proiectului de diplomă / lucrării de licență<sup>9</sup>

8.1 Tematica proiectului de diplomă / lucrării de licență	
Conform planului tematic stabilit împreună cu conducătorul.	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
Stabilirea temei proiectului de diplomă și a structurii conținutului, de comun acord cu conducătorul. Stabilirea unei întreprinderii de profil unde studentul va realiza proiectul. Realizarea stagiului de practică în întreprindere pentru elaborarea proiectului de diplomă. Elaborarea proiectului de diplomă.	52 ore 130 ore

### 9. Sarcinile studentului<sup>10</sup>

Stabilirea temei proiectului de diplomă și a structurii conținutului, de comun acord cu conducătorul. Stabilirea unei întreprinderii de profil unde studentul va realiza proiectul. Realizarea stagiului de practică în întreprindere pentru elaborarea proiectului de diplomă. Elaborarea proiectului de diplomă.
---

### 10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea criteriului în nota finală
---------------------------	-------------------------	--

<sup>9</sup> Întrucât pentru orice program de studii universitare de licență tematicile concrete ale *proiectelor de diplomă / lucrărilor de licență* sunt variate, în rubricile 8.1 și 8.2 se înscriu *structuri unice de prezentare a tematicii* concrete și a activităților asociate. Structurile se adoptă de board-ul de specialitate potrivit reglementărilor Consiliului Facultății (CF) elaborate în concordanță cu *Regulamentul de Organizare și Desfășurare a Procesului de Învățământ la Ciclul de Studii "Licență" din UPT și Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de licență / diplomă și disertație în UPT*, [http://www.upt.ro/Informatii\\_reglementari-referitoare-la-ciclul-de-licenta\\_187\\_ro.html](http://www.upt.ro/Informatii_reglementari-referitoare-la-ciclul-de-licenta_187_ro.html) Structurile adoptate se utilizează în mod obligatoriu de către conducătorii *proiectelor de diplomă / lucrărilor de licență* atunci când elaborează oferta de teme de *proiecte de diplomă / lucrări de licență*.

<sup>10</sup> Sarcinile studentului se sintetizează în concordanță cu *Regulamentul de Organizare și Desfășurare a Procesului de Învățământ la Ciclul de Studii "Licență" din UPT și Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de licență / diplomă și disertație în UPT*, sau potrivit reglementărilor elaborate de CF.

Finalizarea proiectului de diplomă	Analiza proiectului de diplomă	100%
<b>10.4</b> Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea <sup>11</sup> lor)		
Finalizarea proiectului de diplomă / lucrării de licență la termenele propuse și în condițiile de calitate impuse de c.d. conducător		

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>12</sup>**

22.09.2020

...



.....

**Data completării**

16.09.2020

**Director de Departament**

(semnătura)

.....



<sup>11</sup> Nu se va explica cum se acordă calificativul de promovare, ci rezultatele pe baza cărora se acordă calificativul minim de promovare.

<sup>12</sup> Avizarea este precedată de discutarea în CF a punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei *Elaborarea proiectului de diplomă / lucrării de licență*.