

Aplicatii pentru examenul de licență

Disciplina: **ECONOMIE**

Titulari disciplină: Lect.univ.dr.ec.matem. **Mihaela VARTOLOMEI (Economie I)**

Conf.univ.dr.ec. **Claudiu ALBULESCU (Economie II)**

Aplicația 1

O firmă cu 5.000 de angajați realizează în perioada t_0 un volum de producție de 15.000 bucăți din produsul A. Știind că volumul producției crește cu 40%, iar numărul de angajați cu 5%, să se calculeze dinamica productivității muncii.

Rezolvare

$$L_0 = 5.000 \text{ ang.}$$

$$Q_0 = 15.000 \text{ buc.}$$

$$\Delta Q(\%) = 40\%$$

$$\Delta L(\%) = 5\%$$

$$\Delta W_L, \Delta W_L(\%), I_{W_L} = ?$$

$$W_L = \frac{Q}{L}$$

$$W_{L_0} = \frac{Q_0}{L_0} = \frac{15.000}{5.000} = 3 \text{ buc/ang}$$

$$W_{L_1} = \frac{Q_1}{L_1} = \frac{1,4Q_0}{1,05L_0} = \frac{21.000}{5.250} = 4 \text{ buc/ang}$$

$$\Delta W_L = W_{L_1} - W_{L_0} = 4 - 3 = 1 \text{ buc/ang}$$

$$\Delta W_L(\%) = \frac{W_{L_1} - W_{L_0}}{W_{L_0}} 100 = \frac{4 - 3}{3} 100 = 33,33\%$$

$$I_{W_L} = \frac{W_{L_1}}{W_{L_0}} 100 = \frac{4}{3} 100 = 133,33\%$$

Aplicația 2

La data de 01.01.2010 în patrimoniul firmei X a intrat un mijloc fix în valoare de 6.000 lei. Amortizarea înregistrată de firmă în anul 2016 a fost de 600 lei. Să se calculeze valoarea amortizării în anul 2010 și durata normală de funcționare a mijlocului fix știind că s-a utilizat regimul de amortizare liniară.

Rezolvare

$$01.01.2010, A_1$$

$$V_i = 6.000 \text{ lei}$$

$$A_{2016} = 600 \text{ lei}$$

$$A_{2010}, DNU = ?$$

$$A_1 = A_2 = \dots = A_n \Rightarrow A_{2010} = A_{2016} = 600 \text{ lei}$$

$$\text{Dar } A_1 = \frac{V_i}{DNU} = \frac{6000}{DNU} = 600 \text{ lei}$$

$$\Rightarrow DNU = \frac{6.000}{600} = 10 \text{ ani}$$

Aplicația 3

O bancă acordă sub formă de credite 400.000 u.m. Banca va percepe pentru creditele acordate o rată anuală a dobânzii de 15%. Pentru depunerile populației în valoare de 400.000 u.m. va plăti deponenților o rată anuală a dobânzii de 10%. Știind că profitul realizat reprezintă 65% din câștigul băncii, se cere să se determine cheltuielile anuale de administrație și funcționare, precum și profitul realizat de bancă.

Rezolvare

$$C_i = 400.000 \text{ u.m.}$$

$$d_i = 15\%$$

$$C_p = 400.000 \text{ u.m.}$$

$$d_p = 10\%$$

$$Pr_b = 65\% Cg$$

$$Ch_b, Pr_b = ?$$

$$D_i = C_i \cdot d_i' \cdot n = 15\% \times 400.000 = 60.000 \text{ u.m.}$$

$$D_p = C_p \cdot d_p' \cdot n = 10\% \cdot 400.000 = 40.000 \text{ u.m.}$$

$$Cg_b = D_i - D_p = 60.000 - 40.000 = 20.000 \text{ u.m.}$$

$$Pr_b = 65\% \times 20.000 = 13.000 \text{ u.m.}$$

$$Pr_b = Cg_b - ch_b \Rightarrow ch_b = Cg_b - Pr_b = 20.000 - 13.000 = 7.000 \text{ u.m.}$$

Aplicația 4

Pentru o economie se dau următoarele date pentru anul în curs: consumul final (CF) este de 30 mld. RON, formarea bruta de capital fix (FBCF) este de 10 mld. RON iar variația stocurilor (VS) este negativă, fiind de -5 mld. RON. Știind că nivelul importurilor (IM) este jumătatea nivelului exporturilor (EX) și că exporturile nete (EN) reprezintă 3 mld. RON, determinați folosind metoda cheltuielilor:

a) Marimea produsului intern brut exprimat în prețurile pieței (PIB_{pp})

b) Marimea exporturilor și a importurilor

Rezolvare

$$a) PIB_{pp} = CF + FBCF + VS + EN$$

$$PIB_{pp} = 30 + 10 - 5 + 3 = 38 \text{ mld. RON}$$

$$b) EN = EX - IM$$

$$2 \times IM = EX$$

$$EN = 2 IM - IM = IM = 3 \text{ mld. RON}$$

$$EX = 2 \times 3 = 6 \text{ mld. RON}$$

Aplicația 5

Intr-o țară cu 20 mil. locuitori (N_{loc}), 8 mil. reprezintă populația inactivă (N_i). Știind că numărul persoanelor ocupate, cele care au un loc de muncă, este de 10 mil. (N_o), determinați:

a) Numărul persoanelor active (N_a)

b) Gradul de ocupare al forței de muncă (G_o)

c) Rata somajului (R_s)

Rezolvare

$$a) N_a = N_{loc} - N_i$$

$$N_a = 20 - 8 = 12 \text{ mil.}$$

$$b) G_o = \frac{N_o}{N_a} (\%) = \frac{10}{12} (\%) = 83,3\%$$

$$c) N_s = N_a - N_o = 12 - 10 = 2 \text{ mil.}$$

$$d) R_s = \frac{N_s}{N_a} (\%) = \frac{2}{12} (\%) = 16,7\%$$

Studiu de caz 1

O firmă trebuie să decidă asupra prețului și cantităților de vânzare a unui produs în următoarele condiții oferite de piață:

- Cantitatea (Q) 1.000 bucăți, prețul (P_v) 100 u.m./buc, costul total mediu (CTM) 80 u.m./buc;
- Cantitatea 2.000 buc, prețul 76 u.m./buc, costul total mediu 60 u.m./buc;
- Cantitatea 3.000 buc, prețul 70 u.m./buc, costul total mediu 60 u.m./buc.

Să se argumenteze decizia aleasă.

Rezolvare

$$Pr = CA - CT = Q Pr_M$$

$$Pr_M = P_v - CTM$$

Unde:

CA – cifra de afaceri

Pr_M - profit mediu

Astfel,

$$(a) Pr = QP_v - QCTM = 20.000u.m.$$

$$Pr_M = P_v - CTM = 20u.m./buc$$

$$(b) Pr = QP_v - QCTM = 32.000u.m.$$

$$Pr_M = P_v - CTM = 16u.m./buc$$

$$(c) Pr = QP_v - QCTM = 30.000u.m.$$

$$Pr_M = P_v - CTM = 10u.m./buc$$

Deoarece profitul global este cel mai mare în cazul (b) această variantă poate fi considerată cea mai profitabilă din acest punct de vedere.

Studiu de caz 2

Pentru un produs obținut de o firmă din țară se cunosc următoarele date: costul de producție CT=100 u.m., marja de profit a producătorului pr=10%, acciza acc=40%, adaosul comercial al detailistului ac_d=20%, iar cota TVA este de 20%. Să se calculeze:

- Prețul cu ridicata al producătorului cu acciză (P_p^r)
- Prețul de vânzare cu amănuntul (P_{v_a})
- Datoria producătorului la bugetul de stat (datoria fiscală a producătorului Df_p)
- Datoria comerciantului la bugetul de stat (datoria fiscală a comerciantului Df_c)

Rezolvare

$$a) P_p^r = CT + Pr + Acc + TVA_p = 100 + 10 + 44 + 30,8 = 184,8u.m.$$

Unde

$$Pr = 10\%CT = 10u.m.$$

$$Acc = 40\%(CT + Pr) = 44u.m.$$

$$TVA_p = 20\%(CT + Pr + Acc) = 30,8u.m.$$

$$b) P_{v_a} = CT + Pr + Acc + AC + TVA_v = 100 + 10 + 44 + 30,8 + 36,96 = 221,76u.m.$$

Unde

$$AC = 20\%(CT + Pr + Acc) = 30,8u.m. \text{ (adaos comercial)}$$

$$TVA_v = 20\%(CT + Pr + Acc + AC) = 36,96u.m$$

$$c) Df_p = TVA_p + Acc = 30,8 + 44 = 74,8u.m.$$

$$d) Df_c = TVA_{colectata} - TVA_{deductibila} = 36,96 - 30,8 = 6,16u.m.$$

Studiu de caz 3

O firmă realizează în perioada t_0 un volum de producție de 15.000 bucăți (Q_0) din produsul A, cu următoarele cheltuieli de producție: materii prime și materiale (mp) 35.000 lei, salarii (S) 5.000 lei din care salarii directe (sv) 75%, amortisment (A) 3.000 lei, combustibil pentru producție (c) 2.500 lei, cheltuieli de întreținere (ci) 4.000 lei, dobânzi bancare (db) 1.000 lei, chirie (ch) 2.000 lei, cheltuieli administrative (ca) 400 lei. Să se calculeze dinamica privind costul total mediu (CTM) știind că firma reușește sporirea producției cu 10% iar costurile variabile cresc direct proporțional cu producția. Să se interpreteze rezultatele.

Rezolvare

$$CF_0 = sf + A + ci + db + ch + ca = 1.250 + 3.000 + 4.000 + 1.000 + 2.000 + 400 = 11.650 \text{ lei}$$

$$CV_0 = mp + sv + c = 35.000 + 3.750 + 2.500 = 41.250 \text{ lei}$$

$$CT_0 = CF_0 + CV_0 = 52.900 \text{ lei}$$

$$CTM_0 = \frac{CT_0}{Q_0} = \frac{52.900}{15.000} = 3,53 \text{ lei / buc}$$

$$CF_1 = CF_0 = 11.650 \text{ lei}$$

$$CV_1 = CV_0 + 10\% CV_0 = 110\% CV_0 = 45.375 \text{ lei}$$

$$CT_1 = CF_1 + CV_1 = 57.025 \text{ lei}$$

$$CTM_1 = \frac{CT_1}{Q_1} = \frac{57.025}{16.500} = 3,46 \text{ lei / buc}$$

$$\Delta CTM = CTM_1 - CTM_0 = 3,46 - 3,53 = -0,07 \text{ lei / buc}$$

$$\Delta CTM (\%) = \frac{CTM_1 - CTM_0}{CTM_0} 100 = \frac{-0,07}{3,53} 100 = -1,98\%$$

$$I_{CTM} = \frac{CTM_1}{CTM_0} 100 = \frac{3,46}{3,53} 100 = 98,02\%$$

În urma calculelor efectuate la firmă, se observă că datorită unei bune strategii de preț, costul mediu a fost redus, unul din scopurile oricărui producător.

Studiu de caz 4

O firmă realizează în perioada t_0 un volum de producție de 15000 bucăți din produsul A, cu următoarele cheltuieli de producție: costuri fixe (CF_0) 11.650 lei, costuri variabile (CV_0) 41.250 lei. Prețul de vânzare al produsului este de 5 lei/bucată. În perioada următoare firma reușește sporirea producției cu 10%, costurile variabile cresc direct proporțional cu producția, prețul de vânzare rămânând constant. Să se calculeze dinamica profitului global și să se interpreteze rezultatele.

Rezolvare

$$a) \quad CT_0 = CF_0 + CV_0 = 52.900 \text{ lei}$$

$$CT_1 = CF_1 + CV_1 = 57.025 \text{ lei}$$

$$CA_0 = Q_0 \times Pv_0 = 15.000 \times 5 = 75.000 \text{ lei}$$

$$CA_1 = Q_1 \times Pv_1 = 16.500 \times 5 = 82.500 \text{ lei}$$

$$Pr_0 = CA_0 - CT_0 = 75.000 - 52.900 = 22.100 \text{ lei}$$

$$Pr_1 = CA_1 - CT_1 = 82.500 - 57.025 = 25.475 \text{ lei}$$

$$\Delta Pr = Pr_1 - Pr_0 = 3.375 \text{ lei}$$

$$\Delta Pr (\%) = \frac{Pr_1 - Pr_0}{Pr_0} 100 = \frac{3.375}{22.100} 100 = 15,27\%$$

$$I_{Pr} = \frac{Pr_1}{Pr_0} 100 = 115,27\%$$

Profitul global a crescut, ceea ce înseamnă că activitatea firmei a fost eficientă.

Studiu de caz 5

O firmă realizează în perioada t_0 un volum de producție de 15000 bucăți din produsul A, cu următoarele cheltuieli de producție: costuri fixe (CF_0) 11.650 lei, costuri variabile (CV_0) 41.250 lei. Prețul de vânzare al produsului este de 5 lei/bucată. În perioada următoare firma reușește sporirea

producției cu 10%, costurile variabile cresc direct proporțional cu producția, prețul de vânzare rămânând constant. Să se calculeze dinamica cifrei de afaceri și interpretați rezultatele

Rezolvare

$$CA_0 = Q_0 \times Pv_0 = 15.000 \times 5 = 75.000 \text{ lei}$$

$$CA_1 = Q_1 \times Pv_1 = 16.500 \times 5 = 82.500 \text{ lei}$$

$$\Delta CA = CA_1 - CA_0 = 7.500 \text{ lei}$$

$$\Delta CA(\%) = \frac{CA_1 - CA_0}{CA_0} 100 = 10\%$$

$$I_{CA} = \frac{CA_1}{CA_0} 100 = 110\%$$

Cifra de afaceri a crescut, ceea ce poate însemna că activitatea firmei a fost eficientă.

BIBLIOGRAFIE

1. Bărglăzan D., „Microeconomie. Concepte. Indicatori. Aplicații”, Editura Eurostampa, Timișoara, 2007
2. Dobran M., „Bazele Microeconomiei”, Editura Eurostampa, Timișoara, 2008
3. Duran V., „Economie”, Editura Eurostampa, Timișoara, 2008
4. Samuelson P.A., Nordhaus W.D., „Economie politică”, Editura Teora, București, 2000
5. Vartolomei M., Vartolomei-M. M., „Macroeconomie – Caiet de seminar”, Editura Eurostampa, Timișoara, 2009
6. Albulescu, C.T., „Macroeconomie: teorie si aplicatii” – curs universitar, 2010, disponibil la: <http://www.scribd.com/doc/37436558/Macroeconomie-teorie-Si-Aplicatii>

Aplicatii pentru examenul de licență
 Disciplina: **BAZELE CONTABILITĂȚII**

Titular disciplină Lect.dr.ec.matem. **Mihaela VARTOLOMEI**

1. Să se stabilească ce valoare ar trebui să aibă elementul patrimonial „Casa”, știind următoarea situație: capital social (8.000 lei), cheltuieli de dezvoltare (60 lei), rezultatul exercițiului (1.170 lei), mijloace de transport (7.660 lei), materiale consumabile (2.400 lei), amortizarea cheltuielilor de dezvoltare (90 lei), furnizori (100 lei), asigurări sociale (1.800 lei), TVA de recuperat (80 lei).

Rezolvare:

Deoarece Total Activ = Total Pasiv

Știind că

Activ: cheltuieli dezvoltare+mijloace transport+materiale consumabile+TVA de recuperat

Rezultă $A=60+7.660+2.400+80=10.200$ lei

Pasiv: capital social+rezultatul exercițiului+amortizare+furnizori+asigurari sociale

Rezultă $P=8.000+1.170+90+100+1.800=11.160$ lei

Rezultă elementul „Casa” are valoare de 960 lei.

2. La o unitate economică, la data de 01.01.200N, presupunem bilanțul inițial de mai jos:

Bilanț contabil inițial
 Încheiat la data de 01.01.200N

ACTIV		PASIV	
Denumire posturi	Sume	Denumire posturi	Sume
a ₁ Mijloace fixe	200,00	p ₁ Capital Social	200,00
a ₂ Mărfuri	25,00	p ₂ Rezerve	30,00
a ₃ Clienți	18,00	p ₃ Credite bancare pe termen scurt	35,00
a ₄ Conturi la bănci	44,00	p ₄ Furnizori	23,50
a ₅ Casa	5,50	p ₅ Asigurări sociale	4,00
TOTAL ACTIV	292,50	TOTAL PASIV	292,50

Se depune în contul bancar numerar în valoare de 3 lei, din casieria unității. Să se illustreze modificarea bilanțieră.

Rezolvare:

Rezultă: creșterea contului la bănci, la 47 lei, concomitent cu scăderea numerarului din casierie la 2,5 lei. Se modifică, în aceeași sumă, concomitent, două posturi de activ: „Contul la bănci” (a₄) și „Casa” (a₅), totalul bilanțului rămânând neschimbat (292,50 lei). Rezultă că modificarea bilanțieră este de structură de tip permutativ: $A + xa_i - xa_j = P$

3. La o unitate economică, la data de 01.01.200N, presupunem bilanțul inițial de mai jos:

Bilanț contabil inițial
 Încheiat la data de 01.01.200N

ACTIV		PASIV	
Denumire posturi	Sume	Denumire posturi	Sume
a ₁ Mijloace fixe	200,00	p ₁ Capital Social	200,00
a ₂ Mărfuri	25,00	p ₂ Rezerve	30,00
a ₃ Clienți	18,00	p ₃ Credite bancare pe termen scurt	35,00

a ₄ Conturi la bănci	47,00	p ₄ Furnizori	23,50
a ₅ Casa	2,50	p ₅ Asigurări sociale	4,00
TOTAL ACTIV	292,50	TOTAL PASIV	292,50

Se achiziționează mărfuri de la furnizori în valoare de 15 lei, conform facturii. Să se illustreze modificarea bilanțieră.

Rezolvare:

Rezultă: creșterea valorii mărfurilor la 40 lei, concomitent cu creșterea, în aceeași sumă, a obligațiilor față de furnizori la 38,5 lei. Se influențează, în aceeași sumă, în același sens (crescător), un post de activ și un post de pasiv: „Mărfuri” (a₂) și „Furnizori” (p₄), modificând crescător totalul bilanțului, de la 292,50 lei la 307,50 lei. Rezultă că modificarea bilanțieră este de volum de tip modificator: $A + xa_i = P + xp_j$

4. La o unitate economică, la data de 01.01.200N, presupunem bilanțul inițial de mai jos:

Bilanț contabil inițial
Încheiat la data de 01.01.200N

ACTIV		PASIV	
Denumire posturi	Sume	Denumire posturi	Sume
a ₁ Mijloace fixe	200,00	p ₁ Capital Social	205,00
a ₂ Mărfuri	40,00	p ₂ Rezerve	25,00
a ₃ Clienți	18,00	p ₃ Credite bancare pe termen scurt	35,00
a ₄ Conturi la bănci	47,00	p ₄ Furnizori	38,50
a ₅ Casa	2,50	p ₅ Asigurări sociale	4,00
TOTAL ACTIV	307,50	TOTAL PASIV	307,50

Se virează la Bugetul de Asigurări Sociale suma datorată de 2,80 lei, reprezentând contribuția unității la Bugetul Asiguraților Sociale. Să se illustreze modificarea bilanțieră.

Rezolvare:

Rezultă: diminuarea sumei aflate în conturi la bănci, la 44,20 lei, concomitent cu diminuarea, în aceeași sumă, a obligațiilor față de Buget, rămânând la 1,20 lei. Se influențează, în aceeași sumă, în același sens (descrescător), un post de activ și un post de pasiv: „Conturi la bănci” (a₄) și „Asigurări sociale” (p₅), modificând descrescător totalul bilanțului, de la 307,50 lei la 304,70 lei. Rezultă că modificarea bilanțieră este de volum de tip modificator: $A - xa_i = P - xp_j$

5. O societate comercială recepționează materiale consumabile de la un furnizor, pe baza facturii în sumă de 5 lei, care se amână la plată. Să se efectueze analiza contabilă.

Rezolvare

Etapa 1. Natura operației: Recepționat materiale consumabile de la furnizori, amânate la plată.

Etapa 2. Elemente patrimoniale, sensul modificării lor (EP, SM):

- „materiale consumabile” – crește
- „furnizori” – crește

Ecuția modificării bilanțiere este de tipul: $A + xa_i = P + xp_j$, unde x=5 lei, a_i=materiale consumabile, p_j=furnizori

Etapa 3. Conturile corespondente (CCT):

- „Materiale consumabile” (A) + 302
- „Furnizori” (P) + 401

Etapa 4. Reguli de funcționare (RF)

- „Materiale consumabile”, ct.302, A, + rezultă se debitează cu 5 lei
- „Furnizori”, ct.401, P, + rezultă se creditează cu 5 lei

Etapa 5. Formula contabilă: 5lei „Materiale consumabile” 302=401 „Furnizori” 5 lei

Aplicații pentru examenul de licență

Disciplina: **FINANTE PUBLICE**

Titular disciplină: Conf.univ.dr. **Claudiu ALBULESCU**

Aplicația 1

Structura cheltuielilor bugetare ale unei țări se prezintă conform tabelului de mai jos:

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Indicatori</i>	<i>u.m.</i>
1	Cheltuieli de personal (C_p)	100
2	Cheltuieli cu bunuri și servicii (C_{bs})	70
3	Subvenții (S)	10
4	Prime (P)	5
5	Transferuri (T)	15
6	Dobânzi aferente datoriei publice (D_{dp})	20
7	Rezerve (R)	10
8	Cheltuieli de investiții (C_i)	120
9	Imprumuturi acordate (I_a)	30
10	Rambursări de credite (R_c)	20

Să se calculeze:

- Cheltuielile curente (C_{cr})
- Cheltuielile de capital (C_{cap})
- Ponderea cheltuielilor de personal în total cheltuieli ($C_{p_{cpt}}(\%)$)

Rezolvare:

a) $C_{cr} = C_p + C_{bs} + S + P + T + D_{dp} = 100 + 70 + 10 + 5 + 15 + 20 = 220$ u.m

b) $C_{cap} = R + C_i + I_a + R_c = 10 + 120 + 30 + 20 = 180$ u.m.

c) $C_{p_{cpt}}(\%) = C_p / C_{pt} * 100$

$C_{pt} = C_{cr} + C_{cap} = 400$ u.m

$C_{p_{cpt}}(\%) = 100 / 400 * 100 = 25\%$

Aplicația 2

Să se calculeze evoluția cheltuielilor publice din țările A și B pe baza datelor din tabelul de mai jos, folosind variația absolută și relativă:

Tara	t ₀	t ₁
A	240	780
B	405	818

Rezolvare:

- a) creștere în mărime absolută:
 - pentru A: $\Delta C_{p_a} = 780 - 240 = 540$ mld.
 - pentru B: $\Delta C_{p_a} = 818 - 405 = 413$ mld.
- b) creșterea în mărime relativă:
 - pentru A: $\Delta C_{p_r} = (780/240) * 100 - 100 = 225\%$
 - pentru B: $\Delta C_{p_r} = (818/405) * 100 - 100 = 101,9\%$

Aplicația 3

O întreprindere privată dintr-o țară exportă produse agroalimentare într-o altă țară. Cantitățile exportate pe feluri de produse, precum și prețurile medii interne și externe pe unitatea de măsură sunt prezentate mai jos:

Produse exportate	Cantități	Preț intern / Kg	Preț extern / Kg
Carne de vită (cv)	40t	80 u.m.	73 u.m.
Carne de porc (cp)	76t	65 u.m.	60 u.m.
Lapte (l)	18t	30 u.m.	25 u.m.
Carne de pasăre (cps)	24t	40 u.m.	42 u.m.

Se cere:

- a) Determinanti prima de export totala (Pr.e.t.)
- b) Precizati cine suportă prima si de unde?
- c) De ce se acordă astfel de prime?

Rezolvare:

- a) $Pr.e.t. = Pr.e/u.m. * q_e$
 $Pr.e/u.m. = P.int/u.m. - P.ext/u.m.$
 $Pr.e.t. = Pr.e.t.cv + Pr.e.t.cp + Pr.e.t.l = (80-73)*40000 + (65-60)*76000 + (30-25)*18000 = 280000 + 380000 + 90000 = 750000$ u.m.
- b) Bugetul statului exportator
- c) Preț extern < Preț intern (se completează veniturile exportatorilor pentru a se putea mentine activi pe piata internationala)

Aplicația 4

O persoana are un salariu de incadrare de 2000 lei, beneficiaza de un spor de vechime de 10% si primeste in luna respectiva o prima de 300 lei. Stiind ca are o persoana in intretinere, determinati salariul sau net.

Rezolvare:

1. Calcul salariu brut (Sb)

$Sb = Si + sporuri + prime$

$Sb = 2000 + 10\% * 2000 + 300 = 2500$ lei

2. Calcul contributii

Pensii: CAS = $10,5\% * Sb = 10,5\% * 2500 = 262,5$ lei

Sanatate: CASS = $5,5\% * Sb = 5,5\% * 2500 = 137,5$ lei

Somaj: S = $0,5\% * Sb = 0,5\% * 2500 = 12,5$ lei

3. Determinarea venitului salarial după plata contribuțiilor (Sdpc)
 $Sdpc = Sb - (CAS + CASS + S) = 2500 - (262,5 + 137,5 + 12,5) = 2087,5$

4. Calculul contribuțiilor

Deducerea personală de bază: $Dpb = 300 \left(1 - \frac{Sb - 1500}{1500}\right) = 100$ lei

OBS: Formula de calcul actualizată în ianuarie 2016

Deducere suplimentară: $Ds = 100 \left(1 - \frac{Sb - 1500}{1500}\right) = 33,4$ lei

OBS: Formula de calcul actualizată în ianuarie 2016. Deducerile suplimentare se acordă pentru fiecare persoană aflată în întreținere (în limita a 4 persoane). În exemplul de față avem o singură persoană.

5. Determinarea salariului/venitului bază de impozitare (Sbi)

$Sbi = Sdpc - Dpb - Ds$

$Sbi = 2087,5 - 100 - 33,4 = 1954,1$

6. Calculul impozitului pe salarii (Sbi)

$Is = 16\% * Sbi$

$Is = 16\% * 1954,1 = 312,6$

7. Determinarea salariului net (Sn)

$Sn = Sdpc - Is$

$Sn = 2087,5 - 312,6 = 1774,9$ lei

Aplicația 5

Știind că unitatea de impunere pentru mijloacele de transport este 500 cm³ (capacitate motorului) și ca impozitele anuale pe unitate de impunere pentru diferite categorii sunt :

Categorii	Tarif fiscal (Tf)
autoturisme	24 lei/ 500 cm ³ /an
autobuze, microbuze	48 lei/ 500 cm ³ /an
autotrenuri	56 lei/ 500 cm ³ /an
tractoare	32 lei/ 500 cm ³ /an
motociclete, motorete	12 lei/ 500 cm ³ /an

Să se calculeze care este impozitul total pentru mijloacele de transport pe care-l plătește contribuabilul, știind că la data de 1 ianuarie deținea o motocicletă cu o capacitate cilindrică de 1000 cmc, iar la 20 februarie (aceiași an), achiziționează un autoturism cu o capacitate de 2100 cmc.

Rezolvare:

a) Calculul puterii motorului (p) în funcție de unitatea de impunere:

Motocicleta: $p_m = [x] + 1 = [1000/500] + 1 = 3$

Autoturism: $p_a = [x] + 1 = [2100/500] + 1 = 5$

OBS: Dacă x nu reprezintă un număr întreg, atunci mijlocul de transport intră într-o categorie de impozitare superioară; [x] reprezintă partea întreagă din x.

b) Taxa anuală (T)

Taxa pentru motocicletă: $T_m = Tf * p_m = 12 \text{ lei} * 3 = 36 \text{ lei /an}$

Taxa pentru autoturism: $T_a = T_f * p_a = 24 \text{ lei} * 5 = 120 \text{ lei /an}$, dar taxa de platit este de doar $120 * 11/12 = 110 \text{ lei}$ (se plateste pe 11 luni, autoturismul fiind achizitionat in februarie).

Aplicatia 6

O persoana dispune de doua surse de venit: salariu si chirie. In ceea ce priveste salariul, persoana in cauza are un venit lunar de 3500 lei (salariul incadrare), iar din chirie obtine 500 lei pe luna. Presupunand ca se aplica o cota de 16% la venitul salarial si 10% la venitul din chirie, calculati impozitul total platit si indicati care este suma ramasa de plata sau de recuperat de la buget la sfarsitul anului, stiind ca se practica impozitul pe venitul global in cote progresive pe transe, conform tabelului:

<i>Transe de impozitare venit</i>	<i>Cote de impozitare</i>
0-10000 lei	5%
10001-30000 lei	10%
30001-100000 lei	20%
>100000 lei	35%

a) Calculul impozitului pe salariu (I_s_{anual})

1. Calcul salariu brut (S_b)

$$S_b = S_i + \text{sporuri} + \text{prime} = 3500 \text{ lei}$$

2. Calcul contributi

$$\text{Pensii: CAS} = 10,5\% * S_b = 10,5\% * 3500 = 367,5 \text{ lei}$$

$$\text{Sanatate: CASS} = 5,5\% * S_b = 5,5\% * 3500 = 192,5 \text{ lei}$$

$$\text{Somaj: S} = 0,5\% * S_b = 0,5\% * 3500 = 17,5 \text{ lei}$$

3. Determinarea venitului salarial dupa plata contributiilor (S_{dpc})

$$S_{dpc} = S_b - (\text{CAS} + \text{CASS} + \text{S}) = 3500 - (367,5 + 192,5 + 17,5) = 2922,5$$

4. Calculul contributiilor

$$\text{Deducerea personala de baza: D}_{pb} = 0 \text{ lei}$$

$$\text{Deducere suplimentara: D}_s = 0 \text{ lei}$$

OBS: Nu se acorda deduceri pentru un salariu brut peste 3000 lei.

5. Determinarea salariului/venitului baza de impozitare (S_{bi})

$$S_{bi} = S_{dpc} - D_{pb} - D_s = 2922,5$$

6. Calculul impozitului pe salarii (S_{bi})

$$I_s = 16\% * S_{bi} = 16\% * 2922,5 = 467,6$$

7. Determinarea impozitului pe salariu anual

$$I_{s_{\text{anual}}} = I_s * 12 \text{ luni} = 467,6 \text{ lei} * 12 \text{ luni} = 5611,2 \text{ lei}$$

b) Calculul impozitului pe chirie (I_c_{anual})

1. Calcul impozitului lunar pe venituri din chirie (I_c)

$$I_c = V_c * 10\% = 500 * 10\% = 50 \text{ lei}$$

2. Calcul impozit pe chirie anual

$$I_{c_{\text{anual}}} = I_c * 12 \text{ luni} = 600 \text{ lei}$$

c) Impozit total platit (I_{tp})

$$I_{tp} = I_{s_{\text{anual}}} + I_{c_{\text{anual}}} = 6211,2 \text{ lei}$$

d) Calcul venit total impozabil (V_{ti})

$$V_{ti} = (S_{bi} + V_c) * 12 \text{ luni} = (2922,5 + 500) * 12 = 41070$$

e) *Calcul impozit pe venit global (Ivg)*

$$Ivg = 10000 * 5\% + 20000 * 10\% + 11070 * 20\% = 500 + 2000 + 2214 = 4714$$

OBS: 10000+20000+11070 = 41070 (trasele de venit din grila sunt acoperite progresiv)

f) *Suma ramasa de plata sau de recuperat de la buget (S)*

OBS: Itp > Ivg, de unde rezulta diferenta de recuperat de la buget la sfarsitul anului

$$S = Itp - Ivg = 6211,2 - 4714 = 1497,2 \text{ lei}$$

Aplicatia 7

O firma inregistreaza pe parcursul unei luni urmatoarele operatiuni de iesire si intrare:

i) *Operatiuni de iesire:*

- vanzari de marfuri la intern, in suma de 20000 u.m., la cota TVA de 20%
- vanzari de servicii la intern, in suma de 10000 u.m., la cota TVA de 9%
- vanzari de bunuri la export, in suma de 15000 u.m., la cota 0%.

ii) *Operatiuni de intrare:*

- achizitii de materii prime, in suma de 16000 u.m., la cota TVA de 20%
- achizitie de mijloc fix, in suma de 20000 u.m., platit in 10 rate lunare, din care prima rata se achita in luna achizitiei (cota TVA de 20%).

Determinati daca in luna respectiva firma in cauza are TVA de plata (TVA_p) sau de recuperat (TVA_{dr}) de la buget, si care este TVA de recuperat aferent exporturilor.

Rezolvare:

a) *Calcul TVA colectata (TVA_c), aferenta iesirilor:*

$$TVA_c = 20000 * 20\% + 10000 * 9\% + 15000 * 0\% = 4000 + 900 = 4900 \text{ u.m.}$$

b) *Calcul TVA deductibila (TVA_d), aferenta intrarilor:*

$$TVA_d = 16000 * 20\% + (20000/10) * 20\% = 3200 + 400 = 3600 \text{ u.m.}$$

c) *Calcul TVA de plata sau de recuperat*

OBS: $TVA_c > TVA_d$, rezultand TVA de plata la buget

$$TVA_p = TVA_c - TVA_d = 4900 \text{ u.m.} - 3600 \text{ u.m.} = 1300 \text{ u.m.}$$

d) *Determinarea procentului exporturilor in total operatiuni impozabile (P_E)*

$$P_E = \frac{O_E}{O_I} \%, \text{ unde } O_E = \text{operatiuni de export}; O_I = \text{total operatiuni impozabile.}$$

$$P_E = 15000 / (20000 + 10000 + 15000) = 33\%$$

e) *Calculul TVA de recuperat aferent exporturilor (TVA_{dr}^E)*

$$TVA_{dr}^E = P_E * TVA_d = 33\% * 3600 \text{ u.m.} = 1200 \text{ u.m.}$$