



Ministerul Educației al Republicii Moldova

Centrul de Excelență în Construcții

"Aprob"

Directorul Centrului de Excelență

în Construcții



Valeriu Pelivan

12

2016

Curriculum modular
S.08.O.021 Fezabilitatea prețurilor

Specialitatea: 73250 Evaluarea Imobilului
Calificarea: Tehnician în evaluarea imobilului

Chișinău 2016

Curriculumul a fost elaborat în cadrul Proiectului

EuropeAid/133700/C/SER/MD/12

"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională

în Republica Moldova",

implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



Autor:

1. *Scobiola Olga*, gradul didactic unu, Centrul de Excelență în Construcții.

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Centrului de Excelență în Construcții



Director

Valeriu Pelivan

"14" 12 2016

Recenzenți:

1. Lucia Țurcan – grad didactic superior, Director adjunct pentru instruire și educație, I.P. "Centrul de Excelență în Construcții".
2. Gheorghe Timoftică – profesor de specialitate grad didactic doi , șef catedră „Cadastru, Evaluarea Imobilului și Științe Economice”.

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională	4
III. Competențele profesionale specifice modulului	5
IV. Administrarea modulului.....	5
V. Unitățile de învățare.....	6
VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare	6
VII. Studiu individual ghidat de profesor	7
VIII. Lucrările practice recomandate	8
IX. Sugestii metodologice	8
X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale	9
XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu	9
XII. Resursele didactice recomandate elevilor	9

I. Preliminarii

Odată cu trecerea la relații economice de piață au avut loc modificări esențiale în sistemul de formare a prețurilor în construcții. Aceasta este legat de faptul că s-au modificat tipurile de proprietăți a participanților la proiecte de investiții, sursele de finanțare a proiectelor de investiții, au apărut tipuri noi de cheltuieli, care trebuie luate în considerație la determinarea costului de execuție a obiectelor de construcție, cum ar fi: plata pentru lotul de pământ, noile tipuri de impozite, taxe, cheltuieli pentru elaborarea și expertiza documentației de proiect, petrecerea concursurilor etc.

Modulul „Fezabilitatea prețurilor” va oferi posibilitate elevilor de a determina valoarea de deviz a lucrărilor de construcții montaj în condițiile noii metodologii, întocmit în prețuri curente.

Astfel scopul studierii disciplinei este de a forma la elevi abilitatea de a realiza **Devizul**, ca parte integrantă a documentației tehnice, și care constituie documentul cu ajutorul căruia se stabilește costul realizării obiectului de construcții.

Cursul de „Fezabilitatea prețurilor” prevede 90 ore, dintre ele pentru *contactul direct* sunt 45ore, pentru *studiul individual* 45 ore. Cursul se predă la anul IV, semestrul VIII de studii. Forma de evaluare finală – examen. Înainte de studierea propriu zisă a disciplinei, elevul trebuie să fie cunoască: elemente de coordonare a unei unități economice din domeniul construcțiilor, să cunoască sistemul operațional al întreprinderii; să aibă abilități de identificare a lucrărilor necesare realizării obiectelor de construcții precum și calculul volumelor de lucru, să aibă abilități de lucru cu indicatoarele de norme de deviz, să posede abilitatea de lucru cu documentele excell și word, să aibă capacitatea de a lucra în grup și de a putea organiza lucrul în echipă.

II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

În condițiile economiei de piață prețul unei lucrări de construcție devine o mărime variabilă a cărei valoare este influențată de numeroși factori de cost și de cheltuială. Evaluarea economică a execuției lucrărilor de construcție, pentru a fi corectă și cât mai aproape de realitate, impune cunoașterea conținutului noțiunilor de cheltuială și cost. Analiza economică a fenomenelor legate de procesul de producție, adoptarea unor decizii manageriale, impune cunoașterea clară și evaluarea corectă a mărimilor legate de cheltuială, cost și preț. Așadar discuțiile cele mai aprinse și confuziile cele mai dese se fac în legătură cu noțiunile de cheltuială și cea de cost. Prin urmare noțiunea de cheltuială are o sferă de cuprindere mult mai largă decât aceea de cost și de obicei nu se pot suprapune sau stabili o egalitate între ele. Aceasta deoarece costul, de regulă, este echivalentul unui consum de resurse spre deosebire de cheltuială care este echivalentul unei transformări generate de obicei de o plată. Sintetizând putem spune că problema evaluării prețului unei lucrări de construcție necesită în prealabil

determinarea (calculul) costurilor și cheltuielilor generate de execuția respectivelor lucrări și apoi ca rezultat al negocierilor între beneficiar și executant stabilirea unui preț de execuție (vânzare).

Pentru viitorii tehnicieni evaluatori, care au rolul de a determina valoarea bunurilor imobile deja realizate, este foarte important să dețină cunoștințe și abilități în estimarea costului realizării LCM, ca ulterior acestea fiind incluse în valoarea obiectului, să poată fi și foarte bine argumentate și justificate. Deci atunci când se determină valoarea de înlocuire se identifică o valoare probabilă a construcției, și valoarea reparațiilor, utilităților construite individual se adaugă pur și simplu ca o valoare identificată intuitiv de evaluator sau în unele cazuri în baza unor devize elaborate la execuția lucrărilor, ceea ce este mai rar întâlnit.

După studierea disciplinei, viitorul specialist va putea determina de sine stătător valoarea lucrărilor executate și va aduna aceasta la valoarea obiectului evaluat, ceea ce va diminua diferența dintre valoarea estimată prin abordarea cheltuielilor și celelalte valori.

III. Competențele profesionale specifice modului

Competențe profesionale specifice modului:

CS1. Realizarea unei analize în ce privește mecanismul de formare a prețurilor în domeniul lucrărilor de construcții;

CS2. Utilizarea indicatoarelor de norme de deviz pentru diferite Lucrări de Construcții-Montaj;

CS3. Determinarea valorii cheltuielilor aferente costului de deviz;

CS4. Realizarea unui deviz de cheltuieli;

IV. Administrarea modului

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Nr credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
VIII	90	10	35	45	examen	3

V. Unitățile de învățare

Unități de competență (UC)	Unități de conținut	Abilități (A)
1. Funcțiile și tipurile de preturi pentru producția de construcții - montaj		
UC 1. Realizarea unei analize în ce privește mecanismul de formare a prețurilor în domeniul lucrărilor de construcții	1.1 Formarea prețurilor în sistemul mecanismului de realizare a LCM 1.2 Bazele teoretice în formarea prețurilor.	A1. Studiarea mecanismelor de formare a prețurilor în domeniul realizării lucrărilor de construcții; A2. Identificarea elementelor care se compun în prețul construcțiilor;
2. Componenta documentației de deviz		
UC 2. Utilizarea indicatoarelor de norme de deviz pentru diferite Lucrări de Construcții-Montaj	2.1 Evaluarea devizelor prin metoda de resurse. 2.2 Norme și normative în construcții. 2.3 Utilizarea indicatoarelor de norme de deviz.	A3. Explicarea simbolului de norme al lucrărilor de construcții; A4. Identificarea lucrărilor de execuție din Indicatoarele de norme de deviz;
3. Bazele formării costului în construcții		
UC3. Determinarea valorii cheltuielilor aferente costului de deviz	3.1 Componenta costului realizării lucrărilor de construcții 3.2 Componenta cheltuielilor directe 3.3 Cheltuielile de regie 3.4 Beneficiul de deviz	A5. Determinarea consumului de resurse; A6. Determinarea valorii cheltuielilor directe; A7. Calculul Cheltuielilor de regie și a beneficiului de deviz conform documentelor normative în vigoare;
4. Calculul costului de construcție executat prin metoda de resurse		
UC4. Realizarea unui deviz de cheltuieli;	4.1 Evaluarea devizelor prin metoda de resurse. 4.2 Norme și normative în construcții. Utilizarea indicatoarelor de norme de deviz. 4.3 Determinarea valorii de deviz prin metoda de resurse	A8. Aplicarea actelor legislative și a scrisorilor informative din domeniu; A9. Selectarea consumului de resurse din indicatoarele de norme de deviz; A 10. Determinarea valorii de deviz a LCM conform documentației.

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Studiu Individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
1	Funcțiile și tipurile de preturi pentru producția de construcții - montaj	4	2	-	2
2	Componenta documentației de deviz	4	2	-	2
3	Bazele formării costului în construcții	8	4	2	2

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Studiu Individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
4	Calculul costului de construcție executat prin metoda de resurse	74	2	33	39
	Total	90	10	35	45

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. Funcțiile și tipurile de prețuri pentru producția de construcții - montaj			
Analiza diferitor sisteme de prețuri existente în economia de piață	Referat	Prezentare orală	Săptămîna 2
2. Componenta documentației de deviz			
Structura Simbolului de norme de deviz	Referat	Prezentare orală	Săptămîna 3
3. Bazele formării costului în construcții			
Determinarea valorii cheltuielilor limitate	Situație de problemă	Fișă de lucru individuală	Săptămîna 4
4. Calculul costului de construcție executat prin metoda de resurse			
Prezentarea unui deviz a lucrărilor conform metodologiei în vigoare (CPL 01.01) 1. Formularul 1 „Lista cu cantitățile de lucrări” 2. Formularul 5 „Catalogul de prețuri unitare” 3. Formularul 4 „Lista de prețuri” 4. Formularul 3 „Borderou de resurse” 5. Formularul 7 „Deviz Local”	Deviz local întocmit;	Pe foi A4 spiralate cu foaie de titlu	Săptămîna 6-12

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr.	Tema	Nr. de ore
1.	Determinarea valorii cheltuielilor directe, de regie și a beneficiului de deviz	2
2.	Determinarea valorii de deviz a LCM	33
	2. 1 Formularul nr. 1 Lista cu cantitățile de lucrări	4
	2.2 Formularul nr. 5 Catalogul de prețuri unitare	8
	2.3 Formularul nr. 4 Lista de prețuri	8
	2.4 Formularul nr. 3 Borderou de resurse	8
	2.5 Formularul nr. 7 Deviz Local	5
	Total	35

IX. Sugestii metodologice

A realiza o lecție bună nu înseamnă a-i determina pe elevi să rețină cât mai multe cunoștințe prezentate verbal de către profesor, ci a-i face să participe activ la procesul de predare-învățare. Simpla prezență a unui elev la lecție nu conduce automat la producerea învățării dorite. Ori de câte ori este posibil, cerințele sunt prezentate elevilor în contexte problematizante, încât să ridice probleme de gândire ce urmează a fi rezolvate prin efort propriu depus în acest sens. Predarea nu se va solda cu eficiența dorită atâta timp cât aceștia nu vor depune efortul cuvenit.

Pe parcursul modulului cadrul didactic se va axa pe metodele noi de predare/învățare cu aplicarea la ore a tehnicilor gândirii critice, precum: La evocare: GPP (la identificarea noțiunilor de tip: cost de producție, sistem de prețuri, activitate de antrepriză, etc), Graficul T; Graficul conceptual; RAI; la realizarea sensului se vor utiliza tehnici precum: Mozaic, Clustering, Diagrama VENN, Masa rotundă, Lectura ghidată, Sinelg; pentru reflexii se vor utiliza: Linia valorii; RAI, Carusell, etc.

Calitatea cunoștințelor depinde nu doar de procesul de predare propriu-zis dar și de capacitățile și aptitudinile elevilor de a formula propria părere asupra lucrurilor, evenimentelor și problemelor studiate, găsirea modalităților de a dezbate soluțiile cu privire la aceste probleme, alegerea rațională a soluțiilor optime și soluționarea propriu-zisă a problemei, mai ales în cadrul formării de specialist apți de a se descurca în orice mediu pe viitor la locul de muncă și în societate. Acest lucru e posibil doar atunci când metodica predării va fi mînă în mînă cu necesitățile elevilor.

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Componentă indispensabilă a procesului didactic, evaluarea se realizează sub forma unui feedback neîntrerupt, menit să confirme sau să infirme acumularea de către elevi a cunoștințelor și abilităților. Un moment esențial al evaluării constă în formularea unor judecăți de valoare privind rezultatele obținute de elevi în urma efortului lor de învățare.

Astfel evaluarea elevilor va fi organizată la diferite etape ale modulului sub diferite forme și anume: chestionare orală, prezentarea informațiilor pe fișe, lucrul la tablă, test cu diferiți itemi, situații de integrare simulate și autentice.

La sfârșit elevii vor prezenta o lucrare de calcul, care va conține valoarea de deviz determinată în baza metodei resurselor, repartizată pe variante individuale.

Pentru studiul individual se va utiliza Agenda în trei părți / Jurnalul triplu sau Portofoliul. Scopul tehnicii constă în corespondența elevului, care citește și cugetă asupra celor citite, cu profesorul. Profesorul monitorizează astfel lecturile elevilor, dă sfaturi și oferă sugestii individuale, iar elevii primesc un feedback scris pentru ceea ce realizează. Materialul din secțiunile completate de elev va servi ulterior ca sursă de inspirație pentru diverse lucrări – eseuri, meditații, raționamente, teze, iar cel completat de profesor îi va ghida pașii la lectură și scriere. Evaluarea caietelor cu notițe va avea loc sistematic la o dată prestabilită de profesor și anunțată elevilor din timp pentru a-și putea verifica volumul executat.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Așa cum modulul este mai mult teoretic și problematizat, tot ce va fi necesar pe parcursul orelor este: auditoriu dotat corespunzător cu tablă de scris cu cretă și pintboard, elevii vor avea calculatoare de socotit, foi A4, A3, A2, A1, fișe de lucru de diferite culori, markere de minim 3 culori, și un proiector pentru prezentări în powerpoint.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată această resursă	Numărul de exemplare disponibile
1	CPL.01.01-2001 "Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcții-montaj prin metoda de resurse."	Bibliotecă	5 - în sala de lectură
2	CPL.01.02.2000 "Instrucțiuni pentru	Bibliotecă	5- în sala de

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată această resursă	Numărul de exemplare disponibile
	determinarea cheltuielilor de deviz la salarizarea în construcții."		lectură
3	CPL.01.04-2000 "Instrucțiuni privind determinarea cheltuielilor de deviz pentru funcționarea utilajului de construcții."	Bibliotecă	5- în sala de lectură
4	CPL.01.03-2000 "Instrucțiuni cu privire la calcularea cheltuielilor de regie la determinarea valorii obiectivelor."	Bibliotecă	5- în sala de lectură
5	CPL.01.05-2001 "Instrucțiuni privind determinarea valorii beneficiului de deviz la formarea prețurilor la producția de construcții."	Bibliotecă	5- în sala de lectură
6	Indicatoare de norme de deviz pentru lucrările corespunzătoare (G, V, Ts, C, Ac, Iz)	Bibliotecă	3- în sala de lectură
7	smeta.md	internet	-
8	ednc.gov.md	internet	-
9	construct.md	internet	-
10	fisc.md	internet	-