



Ministerul Educației al Republicii Moldova
Centrul de Excelență în Construcții

"Aprob"

Directorul Centrului de Excelență în
Construcții



Valeriu Pelivan

14" 12 2016

Curriculumul modular

S.08.O.021 Economia în ramură

Specialitatea: 73270 Tehnologia materialelor și articolelor de construcții

Calificarea: Tehnician în industria materialelor de construcții

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, profesoară discipline economice, grad didactic I

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Centrului de Excelență în Construcții



Director
Valeriu Pelivan

"14" 12 2016

Recenzenți:

1. Țurcan Lucia, director adjunct pentru instruire și educație, grad didactic superior
2. Cazacu Cristina, profesoară de specialitate, grad didactic II

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

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

Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională.....	5
III. Competențele profesionale specifice modulului	5
IV. Administrarea modulului	6
V. Unitățile de învățare	6
VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare	8
VII. Studiu individual ghidat de profesor.....	9
VIII. Lucrările practice recomandate	10
IX. Sugestii metodologice	10
X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale	11
XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu	11
XII. Resursele didactice recomandate elevilor	11

I. Preliminarii

Economia reprezintă o modalitate specifică de utilizare a resurselor economice rare, de organizare a procesului de producție și de trecere a bunurilor create de la producător la consumator. Pe parcursul istoriei, atât elementele de bază ale activității economice, cât și formele concrete de organizare a acesteia s-au modificat fără încetare. Astfel studiarea disciplinelor economice este indispensabilă pentru fiecare ramură a economiei naționale, în special pentru domeniul construcțiilor unde relațiile economice dintre participanții la realizarea lucrărilor de construcții și montaj sunt specifice.

Disciplina „Economia în ramură” va dezvălui elevilor secretele activității economice profitabile din cadrul unităților economice ale ramurei construcțiilor. Astfel în contextul activității economice, veriga organizatorică de bază este întreprinderea. Ea este o unitate economică alcătuită dintr-un ansamblu ierarhizat de resurse (forța de muncă, fonduri fixe, materii prime și materiale) avînd rolul de a realiza produse sau servicii și, totodată, de a-și crea mijloacele necesare procurării produselor sau altor servicii de care are nevoie în activitatea ei.

La baza întreprinderii stă activitatea de producție specifică profilului ei, ca rezultat al interacțiunii a trei factori: forța de muncă, obiectul muncii și mijloacele de muncă. Pe lîngă toate acestea se va studia și mecanismul de formare a costurilor de realizare a lucrărilor de construcții-montaj, deoarece sistemele de alimentare cu căldură și gaze, ventilația sunt parte componentă a construcțiilor, ca lucrări separate de execuție.

Curriculumul modular „Economia în ramură” prevede 60 ore, dintre ele pentru *contactul direct* sunt 30 ore, pentru *studiul individual* 30 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 cunoscă: elemente de coordonare a unei unități economice din domeniul construcțiilor, să cunoască sistemul operațional al întreprinderii; să identifice algoritmul producerii materialelor de construcții, să aibă abilități de lucru cu indicatoarele de norme, 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 disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Mediul construit influențează totalitatea activităților, materiale și spirituale și are un impact deosebit asupra naturii și societății, motive ce au impus garanția calității producției în construcții. Constructorului îi revine o mare răspundere și poate suporta sancțiuni grele atunci când nu reușește să realizeze o construcție care să corespundă scopului stabilit de cel care îi încredințează lucrarea.

O construcție este un produs foarte complex care înglobează un volum foarte mare de resurse. Există șanse foarte mari de eșec în realizarea unei lucrări de construcție dacă proprietarul sau beneficiarul nu expun de la început clar și fără echivoc condițiile cerute pentru viitoarea construcție și dacă nu urmăresc pe parcurs îndeplinirea acestora. Odată tema de proiectare fixată, proprietarul/beneficiarul va solicita unor arhitecți și proiectanți de specialitate, întocmirea unui proiect care să materializeze cerințele formulate prin tema de proiectare.

Toată această procedură se va studia în cadrul cursului, astfel că viitorul specialist la locul de muncă va putea argumenta deciziile luate în cadrul estimării valorii de deviz, și va putea propune soluții de optimizare a costurilor în domeniul realizării lucrărilor de construcții ,montaj a sistemelor de alimentare cu căldură, gaze și ventilare.

III. Competențele profesionale specifice modului

Competența profesională din descrierea calificării:

Competența de a monitoriza procesul de producere calitativă a materialelor de construcții.

Competențe profesionale specifice modului:

CS1. Explicarea faptelor, proceselor, fenomenelor din viața reală, utilizând concepte specifice domeniului economic în domeniul producerii materialelor de construcții;

CS2. Realizarea de conexiuni între cunoștințele dobândite în domeniul economic și aplicarea acestora în evaluarea și optimizarea soluțiilor unor situații problemă autentice sau simulate precum în organizațiile de prelucrare și producere a materialelor de construcții;

CS3. Luarea deciziilor în diferite situații bazate pe calculele efectuate în baza normativelor, standardelor și regulilor specifice domeniului de activitate.

IV. Administrarea modului

Semestrul	Numarul de ore				Modalitatea de evaluare	Numarul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practica /seminare			
VIII	120	42	18	60	Examen	4

V. Unitățile de învățare

Unități de competență (UC)	Unități de conținut	Abilități (A)
1. Noțiuni și concepte de bază		
UC 1 Explicarea faptelor, proceselor, fenomenelor din viața reală, utilizând concepte specifice domeniului economic în domeniul producerii materialelor de construcții.	<p><i>1.1 Economie și știința economică</i></p> <p>1.1.1 Economia în activitatea socială. Semnificația cuvântului economie. Tipuri de cunoștințe economice</p> <p>1.1.2 Nevoile umane și resursele economice</p> <p>1.1.3 Caracterizarea economiei de piață. Proprietatea și libertatea economică</p> <p>1.1.4 Perioada de tranziție în R. M.: învățăminte, consecințe, concluzii</p> <p>Proprietatea. Tipurile de proprietate</p> <p><i>1.2 Construcțiile – ramură de bază a economiei naționale</i></p> <p>1.2.1 Rolul materialelor de construcții în economia națională. Activitățile de bază ale acestei ramuri. Dezvoltarea construcțiilor și starea lor în perioada de tranziție în RM</p> <p>1.2.2 Definirea producției materialelor de construcții.</p> <p>1.2.3 Clasificarea producției materialelor de construcții. Particularitățile producției.</p> <p>1.2.4 Factorii participanți la realizarea producției în domeniul materialelor de construcții.</p> <p>1.2.5 Organizarea relațiilor economice între unitățile participante la producția și realizarea materialelor de construcții.</p>	<p>A1 Explicarea faptelor și fenomenelor economice;</p> <p>A2 Argumentarea punctului de vedere;</p> <p>A3 Respectarea etapelor de producere a materialelor de construcții;</p> <p>A4 Selectarea tipurilor de lucrări conform tipurilor de materiale de construcții;</p> <p>A5 Comunicarea eficientă cu participanții la realizarea producției;</p> <p>A6 Impunerea punctului de vedere prin argument.</p>
2. Optimizarea utilizării resurselor în cadrul activității întreprinderii de construcții		
UC 2 Realizarea de conexiuni între cunoștințele dobândite în	<p>2.1 Resursele materiale în activitatea de construcții-montaj</p> <p>2.1.1 Noțiunea de factori de producție: munca, pământul, capitalul.</p>	<p>A7 Respectarea principiilor de aprovizionare a întreprinderii cu resurse;</p>

Unități de competență (UC)	Unități de conținut	Abilități (A)
domeniul economic și aplicarea acestora în evaluarea și optimizarea soluțiilor unor situații problemă autentice sau simulate precum în organizațiile de prelucrare și producere a materialelor de construcții.	<p>Componenta și structura fondurilor fixe</p> <p>2.1.2 Uzura fondurilor fixe. Uzură fizică și morală. Cauzele uzurii. Amortizarea fondurilor fixe. Metode de determinare a amortizării</p> <p>2.1.3 Evaluarea fondurilor fixe. Valoare inițială, de reconstituire și reziduală</p> <p>2.1.4 Indicatorii eficienței utilizării fondurilor fixe</p> <p>2.1.5 Mijloacele circulante: componentă și structură. Fonduri circulante de producție și fonduri de rotație. Normarea mijloacelor circulante. Determinarea normativului de materialele, de stocuri de producție</p> <p>2.1.6 Eficiența utilizării mijloacelor circulante. Indicatori de eficiență: nivelul cheltuielilor mc, coeficientul vitezei de rotație, viteza de rotație</p> <p>2.2 Resursele umane și productivitatea muncii</p> <p>2.2.1 Asigurarea cu resurse umane: analiza postului, planificarea resurselor umane, recrutarea, selecția și dezvoltarea resurselor umane</p> <p>2.2.2 Productivitatea muncii și metodele de măsurare a ei</p> <p>2.2.3 Căile de creștere a productivității muncii</p> <p>2.3 Sistemul de retribuire</p> <p>2.3.1 Sistemul de retribuire: componentă și structură</p> <p>2.3.2 Formele de retribuire: în acord și în regie. Acord direct și progresiv, individual, colectiv și global</p> <p>2.3.3 Salariul: conținut și forme. Salariul teoretic și efectiv, nominal și real.</p>	<p>A8 Calculul uzurii pe unitate de produs;</p> <p>A9 Optimizarea folosirii resurselor în activitatea de construcții montaj;</p> <p>A10 Aprecierea importanței resurselor umane în domeniul de activitate;</p> <p>A11 Identificarea mijloacelor de sporire a productivității muncii pe șantierele de construcții;</p> <p>A12 Respectarea principiilor de salarizare în cadrul activității de antreprenariat;</p> <p>A13 Calculul salariului brut și net al angajaților din domeniul construcțiilor.</p>
3. Gestiunea veniturilor și cheltuielilor în activitatea de construcții montaj		
UC 3 Luarea deciziilor în diferite situații bazate pe calculele efectuate în baza normativelor, standardelor și regulilor specifice domeniului de activitate.	<p>3.1 Elementele costului de producție. Costul producției</p> <p>3.1.1 Costul de producție ca o categorie economică. Prețul de cost. Clasificare costurilor de producție</p> <p>3.1.2 Costul de oportunitate. Delimitarea cheltuielilor ce se cuprind în costul de producție</p> <p>3.1.3 Structura costului de producție. Căile de reducere a costului de producție</p>	<p>A14 Delimitarea cheltuielilor în cadrul realizării obiectelor de construcții;</p> <p>A15 Soluționarea problemelor privind diminuarea costului în organizații;</p> <p>A16 Propunerea unor soluții eficiente privind</p>

Unități de competență (UC)	Unități de conținut	Abilități (A)
	3.2 Profitul agenților economici 3.2.1 Noțiune de profit. Profit normal și economic, brut și net 3.2.2 Modul de repartizare a profitului. Determinarea profitului 3.3 Sistemul fiscal al Republicii Moldova 3.3.1 Componenta și structura sistemului fiscal. Codul fiscal 3.3.2 Impozitul pe venit. Obiectivul impunerii fiscale, taxa impozitului, modul de calcul și de plată a impozitelor 3.3.3 Taxa pe valoare adăugată. Modul de calcul și de plată.	economisirea de resurse pe șantier; A17 Repartizarea profitului în cadrul întreprinderii; A18 Calculul prețului materialelor de construcții fără TVA.

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul Individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
1.	Noțiuni și concepte de bază	12	4	2	6
2.	Optimizarea utilizării resurselor în cadrul activității întreprinderii de construcții	28	10	4	14
3.	Gestiunea veniturilor și cheltuielilor în activitatea de construcții montaj	20	6	4	10
Total		60	20	10	30

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. Noțiuni și concepte de bază			
1. Perioada de tranziție a RM la economia de piață	Tabel cu: realizări/ consecințe/ probleme	Prezentare orală a conținutului posterului elaborat pe foi A3	Săptămâna 1
2. Analiza statistică a tipurilor de proprietate în RM	Grafic cu schimbarea formelor de proprietate din 1990 - până în prezent.		
3. Dezvoltarea construcțiilor și starea lor în perioada de tranziție în RM	Grafic cu obiectele construite în perioada anilor 2000- până în prezent.	Notarea elevilor conform calității graficelor și conținutul acestuia.	Săptămâna 2
4. Definirea producției de construcții-montaj. Activitatea de CM, Lucrări de CM, obiecte de CM, obiectiv de investiții	Figură care să explice particularitățile activității de construcții.	Prezentarea pe foi A2	Săptămâna 3
5. Organizarea relațiilor economice între unitățile participante la producerea și realizarea producției	Figură care să reflecte participanții la la producerea și realizarea producției.	Prezentarea pe foi A2	Săptămâna 3
2. Optimizarea utilizării resurselor în cadrul activității întreprinderii de construcții			
1. Uzura fondurilor fixe. Uzură fizică și morală. Cauzele uzurii. Amortizarea fondurilor fixe. 2. Indicatorii eficienței utilizării fondurilor fixe 3. Eficiența utilizării mijloacelor circulante. Indicatori de eficiență: nivelul cheltuielilor mc, coeficientul vitezei de rotație, viteza de rotație	Situatii de problemă rezolvate pe variante repartizate anterior;	Fiecare situație în parte prezentată pe Foi A4	Săptămâna 4
4. Productivitatea muncii și metodele de măsurare a ei			
5. Salariul brut și net	Situatii de problemă rezolvate pe variante repartizate anterior;	Fiecare situație în parte prezentată pe Foi A4	Săptămâna 6
3. Gestiunea veniturilor și cheltuielilor în activitatea de construcții montaj			
1. Calculul punctului critic	Situatii de problemă rezolvate pe variante repartizate anterior;	Fiecare situație în parte prezentată pe Foi A4	Săptămâna 7

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
3. Modul de repartizare a profitului în domeniul construcțiilor	Figură care să explice particularitățile repartizării profitului	Prezentarea pe foi A3	Săptămâna 8
4. Calculul prețului fără TVA	Situații de problemă rezolvate pe variante repartizate anterior;	Fiecare situație în parte prezentată pe Foi A4	Săptămâna 9

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr.	Tema	Nr. de ore
1.	Analiza evoluției pieței construcțiilor.	2
2.	Determinarea uzurii anuale, acumulate, a valorii rămase a utilajelor fixe	2
3.	Determinarea salariului net	2
4.	Identificarea pragului de rentabilitate	2
5.	Repartizarea profitului la întreprindere	2
	Total	10

IX. Sugestii metodologice

Așa cum profesorul este cel care mediază prin intermediul metodelor procesul de cunoaștere, el este și cel care ia decizii cu privire la tactica aplicată în procesul de predare/învățare aplicată la curs.

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 salarizare, 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 metodică predării va fi mână în mână 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 modului sub diferite forme și anume: chestionare orală, prezentarea informațiilor pe fișe, lucrul la tablă, prezentarea punctului de vedere și argumentarea poziției, test cu diferiți itemi, situații de integrare simulate și autentice.

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	Numarul de exemplare disponibile
1.	I.Guțu. Republica Moldova: economia în perioada de tranziție. Chișinău, 1998.	Biblioteca IP Cenrul de excelență în Construcții	1
2.	D.Moldovanu, Curs de teorie economică, editura ARC, Chișinău, 2004	Biblioteca ASEM	1
3.	Legea cu privire la antreprenoriat și întreprinderi nr. 845-XII din 03.01.1992 http://mec.gov.md/	Internet	
4.	Anuarul statistic al Republicii moldova 2012-2016 http://statistica.md/	Internet	
5.	Legea salarizării Nr.847 din 14.02.2002 http://lex.justice.md/	Internet	
6.	Codul fiscal al Republicii Moldova Nr.1163 din 24.04.1997	Internet	

	http://fisc.md/		
7.	N Țiriulnicova, Analiza rapoartelor financiare, editura ASEM	Biblioteca ASEM, UTM	1
8.	Micro și macroeconomia – importanța cunoașterii acesteia și a mecanismelor de funcționare conf. Univ. Dr. Chiu Alberta – Georgeta, Academia de Studii Economice București http://steconomiceuoradea.ro/anale/volume/2006/finante-contabilitate-si-banci/18.pdf	Internet	
9.	Lecții de economie http://www.materie.ro/materie/producerul-si-factorii-de-productie-218	Internet	