Ministerul Educaţiei al Republicii Moldova
Centrul de Excelenţă în Transporturi

"Aprob"
Directorul Centrului de Excelenţă în Transporturi

_____ Boris Rusu

" 27 " _____12_____ 2016

Curriculumul modular
S.08.O.022 Logistica transporturilor

Specialitatea: 104110 - Traficul auto
Calificarea: Agent transporturi

Chişinău 2016

Curriculumul a fost elaborat în cadrul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*
"Asistenţă tehnică pentru domeniul învăţământ şi formare profesională
în Republica Moldova",
implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene

Autori:

1. Boris Rusu, gradul didactic superior, Centrul de Excelenţă în Transporturi.

2. Vasile Oprea, Centrul de Excelenţă în Transporturi.

3. Octavian Haideu, Centrul de Excelenţă în Transporturi.

Aprobat de:
Consiliul metodico-ştiinţific al Centrului de Excelenţă în Transporturi.

Director _____
Boris Rusu

"27 "_____12_____2016

Recenzenţi:

1 . Svetlana Oprea, gradul didactic doi, Centrul de Excelenţă în Transporturi.

2. Ion Ştirbu, gradul didactic doi, Centrul de Excelenţă în Transporturi.

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul naţional al învăţământului profesional tehnic
http://www.ipt.md/ro/produse-educationale

Cuprins

I. Preliminarii 4

II. Motivaţia, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională..... 4

III. Competenţe profesionale specific modulului 4

IV. Administrare modulului 4

V. Unităţi de învăţare 5

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unităţi de învăţare 6

VII. Studiu individual ghidat de profesor..... 6

VIII. Lucrările practice recomandate 6

IX. Sugestii metodologice 7

X. Sugestii de evaluare a competenţelor profesionale 7

XI. Resursele necesare pentru desfăşurarea procesului de studii 8

XII. Resursele didactice recomandate elevilor 8

I. Preliminarii

Modulul *Logistica transporturilor* are un profil tehnic cu un puternic caracter formativ, prin organizarea procesului de învăţământ, astfel încât să formeze elevilor competenţe specifice susţinute prin activităţi de instruire practică (lucrări practice), prin metode şi procedee didactice de implicare activă a elevilor în procesul educativ la care participă, printr-o bază materială cât mai bogată, mai diversificată şi adaptată la nevoile informaţionale actuale ale tinerei generaţii.

Modulul dat este alcătuit în corespundere cu principiile de reformă pentru învăţământul nonterţiar şi nonterţiar postsecundar, astfel încât să formeze un *Agent transporturi* capabil să activeze pe piaţa muncii şi să fie competitiv**.**

Modulul este conceput în aşa fel încât să permită cadrului didactic să-şi orienteze propria activitate spre formarea competenţelor specifice domeniului să-şi manifeste creativitatea şi să-şi adapteze demersurile didactice la particularităţile elevilor cu care lucrează.

II. Motivaţia, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Modulul *Logistica transporturilor* este direcţionat spre dobândirea atitudinilor necesare conducerii şi desfăşurării eficiente a activităţilor logistice.

Acest curs este rezultatul unor preocupări de cercetare aprofundată a acestui domeniu, care începe cu explicarea conceptuală a logisticii transporturilor, analiza interfeţei dintre logistică şi transport, abordarea conceptului de servire a clientului, ca mai apoi să se focalizeze asupra principalelor aspecte decizionale implicate de aprovizionarea cu materii prime, optimizarea procesului de producţie, depozitarea mărfurilor, organizarea sistemelor de distribuţie a mărfurilor finite, transport, etc.

Modulul *Logistica transporturilor* oferă elevului oportunitatea de a se familiariza cu cerinţele pieţei actuale în ceea ce priveşte activitatea unui agent transporturi, fapt care contribuie la adaptarea rapidă şi încadrarea mai uşoară în câmpul muncii. Absolventul cursului va fi competitiv şi se va integra profesional în sfera deservirii, fapt ce va contribui la o carieră de succes.

III. Competenţe profesionale specific modulului

În cadrul modulului vor fi formate şi dezvoltate următoarele competenţe profesionale specifice:

UC.1. Studierea fluxului material şi informaţional.
UC.2. Aprecierea mijloacelor de transport optime.
UC.3. Determinarea rutelor optime.
UC.4. Gestionarea stocurilor.

IV. Administrare modulului

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucru individual		
		Prelegeri	Practică/ seminar			
VIII	120	43	20	57	examen	4

V. Unităţi de învăţare

Unităţi de competenţă	Unităţi de conţinut	Abilităţi
1. Fluxul material şi informaţional		
UC1. Studierea fluxului material şi informaţional.	1.1. Lanţul logistic. 1.2. Particularităţile mărfurilor. 1.3. Ambalajul. 1.4. Marcarea mărfurilor. 1.5. Simbolurile marcajelor. 1.6. Sigilarea habitaclurilor de marfă şi a încărcăturilor. 1.7. Fluxul de mărfuri. 1.8. Fluxul informaţional. 1.9. Actele necesare de însoţire a mărfurilor. 1.10. Surse informaţionale despre mărfuri spre transportare.	*1.1. Aprecierea lanţului logistic.* *1.2. Pregătirea mărfurilor.* *1.3. Ambalarea mărfurilor.* *1.4. Marcarea loturilor de marfă.* *1.5. Descifrarea simbolurilor marcajelor.* *1.6. Sigilarea habitaclurilor* *1.7. Studierea fluxului de mărfuri.* *1.8. Studierea fluxului informaţional.* *1.9. Pregătirea actelor de transport.* *1.10. Gestionarea surselor informaţionale.*
2. Mijloace de transport optime		
UC2. Aprecierea mijloacelor de transport optime.	2.1. Tipurile de mijloace de transport. 2.2. Alegerea mijlocului de transport necesar. 2.3. Urmărirea mijloacelor de transport. 2.4. Mijloacele tehnico-informaţionale necesare logistului.	*2.1. Determinarea tipului optim a mijlocului de transport.* *2.2. Stabilirea modelului optim a mijlocului de transport.* *2.3. Coordonarea transportărilor.* *2.4. Utilizarea programelor logistice.*
3. Rute optime de transportare		
UC3. Determinarea rutelor optime.	3.1. Marşrutizare. 3.2. Rutele de transportare. 3.3. Distribuţia mărfurilor. 3.4. Plata pentru transporturi.	*3.1. Perfectarea rutelor optime.* *3.2. Stabilirea legăturilor dintre furnizori şi destinatari.* *3.3. Coordonarea livrărilor.* *3.4. Perceperea plăţilor.*
4. Depozitele		
UC4. Gestionarea stocurilor.	4.1.Aprovizionarea depozitelor 4.2.Depozitarea mărfurilor 4.3.Gestionarea stocurilor 4.4.Transportul tehnologic	*4.1. Recepţionarea mărfurilor.* *4.2. Comisionarea mărfurilor.* *4.3. Depozitarea mărfurilor.* *4.4. Trierea mărfurilor.*

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unităţi de învăţare

Nr. crt.	Unităţi de învăţare	Total	Numărul de ore		
			Contact direct		Lucrul individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
1.	Fluxul material şi informaţional	**40**	20	2	18
2.	Mijloace de transport optime	**20**	8	2	10
3.	Rute optime de transportare	**36**	8	12	16
4.	Depozitele	**24**	7	4	13
Total		**120**	**43**	**20**	**57**

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalităţi de evaluare	Termene de realizare
1. Fluxul material şi informaţional			
1.1. Aprecierea lanţului logistic.	Studiu de caz	Comunicarea	Săptămâna 2
1.2. Studierea fluxului de mărfuri. Reprezentarea grafică a fluxului.	Situaţie-problemă/ Perfectarea graficelor	Prezentarea studiului/ graficului	Săptămâna 3
2. Mijloace de transport optime			
2.1. Caracterizarea tipurilor mijloacelor de transport.	Studiu de caz	Comunicarea	Săptămâna 4
2.2. Determinarea tipului de transport optim.	Îndeplinirea sarcinii	Prezentarea sarcinii	Săptămâna 5
3. Rute optime de transportare			
3.1. Stabilirea legăturilor dintre participanţii în transport.	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Săptămâna 6
3.2. Determinarea distanţelor minime de transportare.	Situaţie-problemă	Prezentarea sarcinii	Săptămâna 7
4. Depozitele			
4.1. Planificarea activităţii în depozit.	Situaţie-problemă	Prezentarea planului	Săptămâna 8
4.2. Determinarea rezervelor.	Studiu de caz	Comunicarea	Săptămâna 9

VIII. Lucrările practice recomandate

Lucrările practice se vor desfăşura în auditoriile de studii prin realizarea problemelor şi/sau a studiilor de caz.

Tematica lucrărilor recomandate:

1. Cercetarea fluxului şi traficului de mărfuri.
2. Determinarea tipului de transport.
3. Întărirea destinatarilor conform furnizorilor.
4. Marşrutizarea transportărilor.
5. Distribuirea mărfurilor.
6. Gestiunea depozitelor.

7.Calculul depozitelor.

IX. Sugestii metodologice

Procesul de învăţare-predare a modulului *Logistica transporturilor* se produce în baza cerinţelor actuale pieţei muncii. La baza predării stau competenţele ce urmează a fi formate viitorului specialist.

În structurarea demersului educaţional se va pune accent pe activităţile teoretice şi practice, care vor contribui la formarea unui agent transporturi.

Profesorul va proiecta lecţia, astfel încât aceasta să asigure derularea procesului educaţional neîntrerupt şi constructiv.

Profesorul este cel care apreciază competenţele specifice din curriculum. Profesorii vor aplica diverse strategii de învăţare, destinate să formeze competenţele specifice. La lecţii se vor utiliza aşa metodici: exerciţiul, problematizarea, sarcini practice care vor permite elevului valorificarea cunoştinţelor teoretice, demonstraţia prin intermediul prezentărilor video, a prezentărilor PPT.

Selectarea modalităţii de desfăşurare a procesului educaţional este prerogative cadrului didactic.

Resursele didactice de bază în predarea modulului *Logistica transporturilor* constau în manual şi suporturi de curs disponibile.

Este important ca să se asigure legătura permanent dintre conţinutul didactic şi realitatea pieţei.

În activităţile practice, accentul se va pune pe îndeplinirea cu exactitate şi la timp a sarcinilor de lucru. Realizarea proiectelor în cadrul activităţilor practice va urmări nu numai dezvoltarea abilităţilor individuale, dar şi a celor de lucru în echipă.

În activităţile individuale, accentul se va pune pe studiere, analiza şi sistematizarea materialului teoretic şi practice în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru individual. Acestea vor fi prezentate în formă de portofolii şi sarcini specifice etc.

X. Sugestii de evaluare a competenţelor profesionale

Activităţile de evaluare vor fi orientate spre motivarea elevilor şi obţinerea unui feed-back continuu, fapt ce va permite corectarea operativă a procesului de învăţare, stimularea autoevaluării şi a evaluării reciproce, evidenţierea succeselor, implementarea evaluării selective sau individuale.

Competenţele se evaluează prin realizarea sarcinilor individuale, a problemelor, a studiilor de caz.

Profesorul va determina metoda de evaluare curentă care poate fi orală sau scrisă.

Modalitatea de evaluare sumativă se va determina la catedră (modalităţi: scris, oral).

În scopul eficientizării proceselor de evaluare, înainte de demararea acestora, cadrul didactic va aduce la cunoştinţa elevilor tematica lucrărilor/ a sarcinilor/ a tematicii pentru realizarea sarcinii individuale etc., modul de evaluare (bareme/ grile/ criterii de notare) şi condiţiile de realizare a fiecărei evaluări.

Evaluarea se va realiza în sala de curs.

XI. Resursele necesare pentru desfăşurarea procesului de studii

Cerinţe faţă de sălile de curs: Tablă, calculator (laptop) şi proiector multimedia. Opţional: imprimantă şi Xerox pentru multiplicarea sarcinilor, conexiune internet (wi-fi) pentru realizarea lucrărilor practice.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Solomon, Dumitru. *Modelare, optimizare şi planificare în transportul auto*. Chişinău: Evrica 2015.	Bibliotecă	20
2.	Vasiliade, Mihai. *Logistica, distribuţia şi transportul mărfurilor*. Transport Rutier. UNTRR, 2005.	Bibliotecă	2
3.	Sisteme de transport şi logistică. Chişinău: Evrica, 2015.	Bibliotecă	5