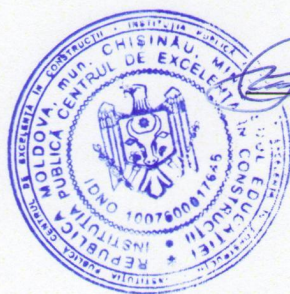


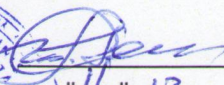


Ministerul Educației al Republicii Moldova
Centrul de Excelență în Construcții

"Aprob"

Directorul Centrului de Excelență în
Construcții



 Valeriu Pelivan
"14" 12 2016

Curriculumul stagiului de practică
P.06.O.006 Practica tehnologică I

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. Muntean Irina, profesoară de specialitate, grad didactic II

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Centrului de Excelență în Construcții



Director Valeriu Pelivan

12

2016

Recenzenți:

1. Grosu Veaceslav, director adjunct instruire practică, grad didactic I
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 stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională.....	4
III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică.....	4
IV. Administrarea stagiului de practică.....	5
V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică.....	5
VI. Sugestii metodologice.....	6
VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică.....	7
VIII. Cerințe față de locurile de practică.....	8
IX. Resursele didactice recomandate elevilor.....	9

I. Preliminarii

Stagiile de practică constituie o parte integrantă a procesului de formare profesională. Fiind un element important al procesului educațional, stagiul de practică asigură formarea competențelor profesionale și acumularea experienței privind organizarea și realizarea activităților în domeniul profesional.

Stagiile de practică reprezintă un element esențial și în cadrul socializării profesionale a studenților. Succesul absolvenților pe piața muncii va depinde, în mare măsură, de gradul în care aceștia vor cunoaște specificul activității profesionale.

Stagiul de practică *Practica tehnologică II* este disciplină obligatorie, are alocate 90 de ore și trei puncte credit și are rolul de a familiariza studenții cu practicile reale din industria materialelor de construcții.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Pe parcursul semestrului VI elevii de la specialitatea *Tehnologia materialelor și articolelor de construcții* vor studia utilajul mecanic și termotehnic folosit în industria materialelor de construcții. Stagiul de practică *Practica tehnologică I* vine ca o completare a acestor două module și presupune desfășurarea acestuia în cadrul întreprinderilor producătoare de materiale de construcții. Aici elevii vor avea posibilitate se facă cunoștință cu utilajul tehnologic modern folosit în procesul de fabricare a materialelor de construcții, vor observa funcționarea acestuia nemijlocit în procesul de producție. Ca urmare a stagiului *Practica tehnologică I* elevii vor căpăta o viziune deplină asupra construcției și principiului de funcționare a utilajului tehnologic. Aceasta va conduce spre o însușire mai deplină a tehnologiilor de producere a materialelor de construcții - modulele ce vor urma în semestrele ulterioare și implicit în formarea competențelor profesionale.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

CS1. Monitorizarea procesului de funcționare a utilajului tehnologic.

IV. Administrarea stagiului de practică

Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
Practica tehnologică I	VI	3	90	mai	Raport	3

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
AS1. Examinarea utilajului de transportare, ridicare: - identificarea utilajului de transportare, ridicare; - specificarea părților constructive ale utilajului; - determinarea principiului de lucru.	Notă informativă	Prezentare	12 ore
AS2. Examinarea utilajului de concasare și măcinare: - identificarea utilajului de concasare și măcinare; - specificarea părților constructive ale utilajului; - determinarea principiului de funcționare.	Notă informativă	Prezentare	14 ore
AS3. Examinarea utilajului de dozare: - identificarea utilajului de dozare; - specificarea părților constructive ale utilajului; - determinarea principiului de funcționare.	Notă informativă	Prezentare	8 ore
AS4. Examinarea utilajului de malaxare: - identificarea utilajului de amestecare; - specificarea părților constructive ale utilajului; - determinarea principiului de funcționare.	Notă informativă	Prezentare	10 ore
AS5. Examinarea utilajului de fasonare: - identificarea utilajului de fasonare; - specificarea părților	Notă informativă	Prezentare	16 ore

constructive ale utilajului; - determinarea principiului de funcționare.			
AS6. Examinarea utilajului de uscare, ardere, aburire: - identificarea utilajului termotehnic; - specificarea resurselor energetice folosite; - determinarea principiului de funcționare; - determinarea modului de transfer de căldură.	Notă informativă	Prezentare	20 ore
AS7. Examinarea sistemelor de desprăfuire și purificare a aerului/gazelor lucrate: - identificarea utilajului folosită la desprăfuirea aerului/gazelor lucrate; - specificarea părților constructive; - determinarea principiului de funcționare;	Notă informativă	Prezentare	10 ore
Total			90 ore

VI. Sugestii metodologice

Pentru desfășurarea stagiului de practică *Practica tehnologică I* elevii vor fi repartizați la întreprinderi cu activitatea bazată pe producerea materialelor de construcții. Se recomandă a fi alese trei întreprinderi producătoare de materiale de construcții cu spectrul cât mai larg de utilaje folosite. Elevii se vor grupa în trei echipe și vor desfășura stagiul de practică la toate trei întreprinderi prin rotare. Timpul alocat pentru stagiul de practică la un singur agent economic va constitui o săptămână.

Pentru atingerea obiectivelor și dezvoltarea competențelor vizate de parcurgerea stagiului de practică: pot fi derulate următoarele activități de învățare:

- identificarea utilajelor folosite în cadrul secției de producere a materialelor de construcții;
- observarea modului de exploatare și întreținere a utilajului tehnologic;
- identificarea manevrelor pentru exploatarea utilajului tehnologic;
- identificarea lucrărilor de întreținere a utilajului tehnologic;
- determinarea cauzelor care pot conduce la incidente funcționale ale utilajului tehnologic;
- exerciții de documentare;
- completarea fișelor de observare în urma activității practice la agentul economic.

Pe toată perioada de derulare a activităților practice elevii se vor afla sub îndrumarea unui inginer de specialitate din unitatea gazdă. Se recomandă următoarele forme de instruire: observare, demonstrația practică, experimentul, problematizarea etc.

Responsabil de practică - cadrul didactic numit de către catedră pentru monitorizarea și evaluarea performanței practicanților, are misiunea de a efectua controale periodice asupra modului de desfășurare a practicii.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Pe parcursul perioadei de stagiere, stagiarul va completa un *Caiet de practică* în care își va prezenta activitatea sa în cadrul întreprinderii. Conținutul caietului de practică poate conține următoarele compartimente:

- Date generale despre întreprinderile/secții de producere unde s-a desfășurat stagiul de practică;
- Nomenclatura producției;
- Analiza comparativă a utilajelor de concasare*:
 - domeniul de utilizare,
 - construcția fiecărui tip de utilaj de concasare*,
 - caracteristica tehnică,
 - principiul de funcționare,
 - etapele de pornire și oprire,
 - avantaje/dezavantaje.
- Măsuri de securitate a muncii și a mediului ambiant.

* - la începutul stagiului de practică fiecărui elev se va repartiza, de către responsabilul de practică, sarcina cu privire la categoria de utilaje la care va face referire în caietul de practică.

La finalul perioadei de practică, activitatea stagiarului și eficiența stagiului sunt evaluate de către mentor - persoana desemnată de partenerul de practică, care va asigura respectarea condițiilor de pregătire și dobândire de către practicant a competențelor profesionale planificate pentru perioada stagiului de practică. Mentorul va analiza în baza unei fișe de observație cât de bine și-a îndeplinit stagiarul activitățile în funcție de criterii precum cele descrise mai jos:

- *eficiența*: măsoară cât de bine și-a îndeplinit stagiarul sarcinile delegate
- *tipul de personalitate*: măsoară trăsături de personalitate analizând comportamentul lui (are o gândire pozitivă, este proactiv, deschis, își controlează propriul comportament și în situații critice; își cunoaște propriile puncte tari și slabe și reduce în mod activ deficiențele constatate)

- *abilități de organizare*: indică în ce măsură a respectat planul de instruire și desfășurarea activităților
- *comunicare*: măsoară cât de bine a reușit să comunice cu tutorele sau și cu ceilalți membri ai echipei, dacă a inițiat contactul cu alte persoane, dacă ascultă activ și își lasă partenerul de dialog să termine, cât de clar și inteligibil se exprimă
- *lucrul în echipă*: arată cât de bine s-a integrat în echipă și s-a adaptat mediului din cadrul firmei, dacă a căutat dialogul și soluții în cadrul echipei, face contacte și evită izolarea
- *flexibilitate*: este deschis față de noile tehnici și metode de lucru învățate

Evaluarea pregătirii profesionale dobândite de practicant se va realiza ținând seama de următoarele aspecte:

- Evaluarea scrisă a mentorului cu nota propusă și ștampila întreprinderii (de la toate trei întreprinderi);
- Caietul de practică cu ștampila întreprinderii (de la ultima întreprindere);
- Susținerea raportului de practică.

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Stagiul de practică *Practica tehnologică I* se va desfășura în cadrul întreprinderilor producătoare de materiale de construcții. În continuare se prezintă lista întreprinderilor unde s-ar putea desfășura stagiul de practică:

1. MACON S.A. – întreprinderea producătoare de cărămidă ceramică, argilă expandată
2. Lafarge Ciment Moldova – întreprindere producătoare de ciment Portland.
3. Knauf-gips S.R.L. – întreprindere producătoare de ipsos de construcții, blocuri și plăci din gips, amestecuri uscate pe bază de ipsos.
4. Supraten S.A – întreprindere producătoare de amestecuri uscate, vopsele.
5. FEC S.A. – întreprindere producătoare de beton marfă și elemente din beton armat.
6. Radial Plus S.R.L. întreprindere producătoare de material și elemente din beton și beton armat.
7. Beton armat S.A. – întreprindere producătoare de beton marfă și elemente din beton armat.
8. Meteor S.R.L. – întreprindere producătoare de cărămidă silico-calcaroasă și blocuri din beton celular autoclavizat

Lista orientativă a locurilor de muncă/posturilor la care se va desfășura practica:

Nr. crt.	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus practicantului
1.	Operator	În secția de producere trebuie să fie prevăzute toate mijloace de securitate a sănătății și muncii, stagiarul trebuie să fie echipat conform prevederilor legale de securitate a muncii (haine și încălțăminte speciale, cască, mănuși, ochelari etc.)

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numarul de exemplare disponibile
1	Regulamentul tehnologic al secției de producere	Laborator Secția de producere	10
2	Fișa tehnologică de producere	Laborator Secția de producere	10
3	Бауман, В.А. Строительные машины. Том I и II. Изд. Машиностроение, Москва, 1977	Biblioteca Centrului de excelență în construcții	10
4	Сапожников М.Я., Дроздов Н.Е. Справочник по оборудованию заводов строительных материалов. М.: Стройиздат, 1970.	Biblioteca Centrului de excelență în construcții	10
5	Абдулханова, М.Ю. Механическое оборудование предприятий стройиндустрии. Москва, МАДИ, 2014. http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel14E212.pdf	Internet	
6	Дамдинова Д.Р., Дондуков В.Г. Учебное пособие по дисциплине «Механическое оборудование предприятий строительной индустрии» Издательство ВСГТУ Улан-Удэ 2004. http://window.edu.ru/resource/722/18722/files/Mtukz18.pdf	Internet	