



**Ministerul Educației al Republicii Moldova
Colegiul Politehnic din mun. Bălți**

“Aprob”

Directorul Colegiului Politehnic din mun. Bălți

_____ Iurie Jemna

“ ____ ” _____ 2017

**Curriculumul stagiului de practică
P.1 Practica de inițiere în specialitate**

**Specialitatea: 71580 Tehnologia construcțiilor de mașini
Calificarea: Tehnician în construcții de mașini**

Bălți 2017

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



Autori:

1. Madan Andrei, maistru Colegiului Politehnic din mun. Bălți
2. Rișcovi Ivan, maistru Colegiului Politehnic din mun. Bălți

Aprobat de: Consiliul metodic-științific al Colegiului Politehnic din mun. Bălți

Director adjunct pentru instruire
și educație _____
Stela Stah

"__" _____ 2017

Recenzenți:

1. Stah Stela, director adjunct instruire și educație, grad didactic superior, Colegiului Politehnic
2. Lisnic Ion, director adjunct instruire practică, grad didactic II, Colegiului Politehnic

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.....	5
IV. Administrarea stagiului de practică	5
V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică.....	5
VI. Sugestii metodologice	9
VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică	9
VIII. Cerințe față de locurile stagiului de practică	10
IX. Resursele didactice recomandate elevilor	11

I. Preliminarii

Curriculumul stagiului de practică de inițiere în specialitate (la calculator) pentru specialitatea 71580 Tehnologia construcțiilor de mașini, se încadrează în aria stagiilor de practică și se desfășoară în semestrul II, în volum de 60 ore (2 credite). Practica de inițiere în specialitate (la calculator) este o parte integrantă obligatorie a procesului educațional și se realizează în scopul formării / dezvoltării competențelor profesionale ale elevilor, specifice calificării profesionale. Practica se desfășoară în sala de calculatoare a instituției de învățământ.

Curriculumul stagiului de practică de inițiere în specialitate (la calculator) prevede formarea competențelor asupra sistemului de operare Windows 2007, și anume: noțiuni generale, editorul de text Word, procesorul tabelar Excel. Studiul acestei practici urmărește următoarele obiective generale: - aprofundarea cunoștințelor în domeniul informaticii; - formarea deprinderilor în utilizarea tehnologiilor informaționale contemporane; - dobândirea unor abilități practice în utilizarea sistemului de operare; - cunoașterea aprofundată a programelor aplicative (Structura și principiile de funcționare al calculatorului, procesorul de text Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, procesorul tabelar Microsoft Excel). Pe parcursul desfășurării stagiului de practică este necesar ca elevii să fie atenționați asupra regulilor securității și sănătății în muncă și securității antiincendiare.

Funcțiile de baza a Curriculum-ului sunt:

- act normativ al procesului de predare, învățare, evaluare și certificare axate pe competențe profesionale;
- reper pentru proiectarea didactică și desfășurarea procesului educațional, instructiv-aplicativ, axat pe competențe;
- competența de baza pentru elaborarea strategiei de evaluare și certificare profesională;
- orientarea procesului educațional spre formarea de competențe la elevi;
- competența fundamentală pentru elaborarea instrucțiunilor de îndeplinire a sarcinilor practice, testelor de evaluare.

Beneficiarii Curriculum-ului. Curriculum este destinat:

- profesorilor din instituțiile de învățământ profesional tehnic postsecundar;
- autorilor instrucțiunilor de îndeplinire a sarcinilor practice;
- elevilor care își fac studiile la specialitate;
- membrilor comisiilor de identificare, evaluare și recunoaștere a rezultatelor învățării, dobândite în contexte non-formale și informale.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Datorită dezvoltării rapide a tehnologiei informației, calculatorul a devenit un instrument indispensabil prin intermediul căruia putem avea acces la surse de informare datorită numărului mare de site-uri web existente, biblioteci virtuale, un instrument cu ajutorul căruia se pot obține informații într-un timp redus și cu costuri minime.

Practica de inițiere în specialitate (la calculator) familiarizează elevii cu calculatorul de care ei vor avea nevoie atât pe parcursul studiilor cât și în activitatea în calitate de tehnician. Cu

ajutorul calculatorului elevii vor putea simula și studia o serie de scheme la disciplinele de specialitate, vor putea elabora rapoarte la lucrări de laborator proiecte de an, practici de instruire. Activitatea unui tehnician este strâns legată de utilizarea și elaborare documentației tehnice, iar elaborarea documentației fără calculator este practic imposibilă.

Realizarea stagiului de practică va contribui la formarea și dezvoltarea competențelor profesionale importante pentru un tehnician la specialitatea 71580 Tehnologia construcțiilor de mașini.

Cursul este necesar pentru formarea inițială la elevi a deprinderilor practice, pentru formarea și dezvoltarea competențelor profesionale. Pentru desfășurarea practicii de instruire elevii vor face cunoștință cu unități de curs prevăzute în planul de învățământ, și anume:

- F.01.O.009 Studiul materialelor;
- F.02.O.010 Desen tehnic;
- F.02.O.011 Tehnologia materialelor.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

În cadrul stagiului de practică, la elevi, vor fi formate următoarele competențe specifice:

- CS 1. Organizarea ergonomică a locului de muncă.
- CS 2. Întreținerea echipamentelor de lucru.
- CS 3. Utilizarea calculatorului pentru tehnoredactarea computerizată a documentelor.
- CS 4. Realizarea calculelor numerice.
- CS 5. Efectuarea desenelor tehnice asistate de calculator.
- CS 6. Utilizarea meniurilor în Microsoft Office Word/Excel/PowerPoint.

IV. Administrarea stagiului de practică

Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
Practica de inițiere în specialitate	II	2	60	conform orarului stabilit	prezentarea portofoliului	2

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
AS1. Organizarea locului de muncă în sala de	<ul style="list-style-type: none"> • Instrucțaj realizat. • Locul de muncă 	Observația-direcță	2 ore

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
<p>calculatoare.</p> <ul style="list-style-type: none"> realizarea instructajului cu privire la securitatea și sănătatea muncii. organizarea locului de muncă. întreținerea locului de muncă în corespundere cu cerințele sanitaro-egienice. 	<p>amenajat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Locul de muncă curat. 		
AS2. Familiarizarea cu placa de bază, procesorul și radiatorul.	<ul style="list-style-type: none"> Sarcina analizată. Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS3. Familiarizarea cu unități de stocare a informației.	<ul style="list-style-type: none"> Sarcina analizată. Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS4. Familiarizarea cu plăci de extensie, sursa de alimentare.	<ul style="list-style-type: none"> Sarcina analizată. Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS5. Familiarizarea cu monitorul, tastatura și mouse-ul.	<ul style="list-style-type: none"> Sarcina analizată. Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS6. Familiarizarea cu aplicația Microsoft Office Word.	<ul style="list-style-type: none"> Fișa de lucru îndeplinită. Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS7. Personalizarea cu interfața a programului Microsoft Office Word.	<ul style="list-style-type: none"> Fișa de lucru îndeplinită. Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS8. Deschiderea documentelor, familiarizarea cu proprietățile și modurile de vizualizare a lor.	<ul style="list-style-type: none"> Fișa de lucru îndeplinită. Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS9. Formatarea documentelor la nivel de caractere și paragrafe.	<ul style="list-style-type: none"> Fișa de lucru îndeplinită. Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS10. Editarea documentelor la nivel	<ul style="list-style-type: none"> Fișa de lucru îndeplinită. 	Prezentarea raportului	2 ore

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
de pagini. Inserarea obiectelor.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea raportului. 		
AS11. Crearea și editarea tabelelor, diagramelor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS12. Crearea și editarea formulelor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS13. Lucru cu mai multe documente.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS14. Tipărirea documentelor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS15. Familiarizarea cu aplicația Microsoft Office Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS16. Personalizarea cu interfața a programului Microsoft Office Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS17. Deschiderea documentelor, familiarizarea cu proprietățile și modurile de vizualizare a lor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS18. Formatarea documentelor la nivel de caractere.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS19. Editarea documentelor la nivel de pagini. Inserarea obiectelor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului. 	Prezentarea raportului	2 ore
AS20. Crearea și editarea tabelelor, diagramelor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
AS21 Crearea și editarea formulelor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore
AS22. Lucru cu mai multe documente. Tipărirea documentelor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore
AS23. Familiarizarea cu aplicația Microsoft Office PowerPoint	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore
AS24. Personalizarea cu interfața a programului Microsoft Office PowerPoint	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore
AS25. Deschiderea documentelor, familiarizarea cu proprietățile și modurile de vizualizare a lor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore
AS26. Crearea Slide-urilor. Formatarea Slide-urilor. Editarea Slide-urilor	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore
AS27. Crearea slide-urilor multimedia	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore
AS28. Crearea și editarea tabelelor, diagramelor în slide-uri.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore
AS29. Lucru cu mai multe documente.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului	2 ore
AS30. Tipărirea documentelor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fișa de lucru îndeplinită. • Elaborarea raportului 	Prezentarea raportului Prezentarea electronică	2 ore

VI. Sugestii metodologice

Activitățile și sarcinile de formare a abilităților de executare a lucrărilor la calculator se vor realiza sub ghidarea și monitorizarea maestrului/cadrului didactic de instruire practică. Inițial maestrul / cadrul didactic de instruire practică va explica corectitudinea îndeplinirii sarcinilor. Pentru executarea activității/sarcinii de lucru la etapa de pregătire elevul va fi familiarizat cu normele de securitate și sănătate în muncă, sarcinile și consecutivitatea desfășurării lucrărilor. În timpul stagiului de practică, maestrul/ cadrul didactic va alege și va aplica formele și metodele de activitate, în conformitate cu experiența și capacitățile individuale ale elevilor, care vor asigura cel mai înalt randament la formarea abilităților practice. Sarcinile sunt repartizate elevilor în dependență de nivelul de pregătire și capacitățile de lucru a fiecăruia. Pentru atingerea obiectivelor în activitatea practică la elevi, se utilizează metode moderne cum sunt: observația, problematizarea, care dezvoltă la elevi spiritul de observare, analiză, colaborare și cooperare în cadrul echipei.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluarea desemnează un șir de activități didactice prin care se obțin informații cu privire la nivelul de pregătire al elevilor și calitatea instruirii practice. Evaluarea este la fel de importantă ca și predarea – învățarea. Evaluarea trebuie să fie un proces continuu și sumativ. Există trei tipuri de evaluare: inițială, formativă și sumativă.

Evaluarea inițială are rolul de a verifica dacă elevul deține cunoștințele și abilitățile necesare pentru a putea parcurge cu succes programul de formare.

Evaluarea formativă asigură maestrului/ cadrul didactic de instruire practică feed back-ul procesului de predare și învățare. Prin această evaluare profesorul cunoaște nivelul de dobândire a noilor cunoștințe și abilități de către elev și dacă acesta este pregătit pentru a învăța noi subiecte.

Evaluarea finală a stagiului de practică sau evaluarea sumativă verifică dacă au fost dobândite toate deprinderile pe parcursul stagiului de practică. Evaluarea va cuprinde și activități practice în care se va urmări dacă elevul este capabil să lucreze în echipă, să rezolve o problemă, să facă o prezentare, să scrie un raport etc. Această evaluare poate fi făcută printr-un raport sau mini proiect/proiect. Evaluarea finală a modulului va încorpora de asemenea și evaluarea competenței cheie care se dezvoltă în cadrul practicii împreună cu competențele tehnice specifice acestuia. Aceste competențe vor ajuta elevul pentru învățarea pe tot parcursul vieții. Instrumente de evaluare recomandate:

- observarea sistematică, pe baza unei fișe de observare;
- fișe de lucru (în clasă, acasă);
- raport de practică, ca instrument de evaluare flexibil, complex, integrator, ca o modalitate de înregistrare a performanțelor elevilor pe o anumită durată de timp.

Pentru colectarea de dovezi, referitor la deținerea competențelor profesionale se recomandă realizarea evaluării finale prin probă teoretică în formă de test scris cu diferite tipuri de itemi, precum și probă practică, prin care elevul va demonstra că este capabil:

- să pregătească rațional locul de muncă;
- să recunoască prompt situațiile periculoase și să prevină accidentele la locul de muncă;
- să gestioneze eficient resursele materiale;
- să selecteze materialul din resurse rețelei globale Internet;
- să utilizeze elementele sistemului de operare;
- să lucreze cu mai multe componente a pachetului Microsoft Office;
- să stabilească regimuri de prelucrare a tabelor în Microsoft Excel.

Se vor evalua în egală măsură cunoștințele practice, cât și deprinderile teoretice.

Pentru evaluarea cunoștințelor elevilor în termeni cognitivi, afectivi și performanței se recomandă utilizarea următoarelor instrumente de evaluare:

Nr. crt.	Categoria de produs	Criterii de evaluare a produsului
1.	Raportul stagiului de practică**.	<ul style="list-style-type: none"> • Corespunderea raportului stagiului de practică cerințelor stabilite. • Completitudinea raportului. • Originalitatea. • Creativitatea.
2.	Prezentarea electronică*.	<ul style="list-style-type: none"> • Structurarea conținutului. • Relevanța informației din prezentare. • Formatarea prezentării.

* - se prezintă în forma electronică.

** - se prezintă în forma tipărită și în forma electronică

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Atelierul de desfășurare a stagiului de practică trebuie organizat astfel încât să se asigure condiții referitor la: locul, dotarea cu Laptop, Retroproiector, Sistem audio, Ecran, Calculatoare necesare. Se va lua în considerație respectarea distanțelor de amplasare a locurilor de muncă prevăzute în normativele de securitatea și sănătatea muncii.

Stagiul de practică poate fi realizat în cadrul atelierului instituției de învățământ, întreprinderi/organizații.

Nr. crt.	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus practicantului
1	Sala de calculatoare	Calculatoare
2	Sala de calculatoare	Laptop

Nr. crt.	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus practicantului
3	Sala de calculatoare	Retroproiector
4	Sala de calculatoare	Ecran
5	Sala de calculatoare	Sistem audio
6	Sala de calculatoare	Programe aplicative
7	Sala de calculatoare	Rețeaua Internet
8	Sala de calculatoare	Echipament de securitate: trusă medicală.
9	Sala de calculatoare	Regulamente ce conțin instrucțiuni de lucru: Regulile tehnicii securității la locul de muncă; regulile de protecție a muncii și securității anti-incendiară; alte regulamente naționale de siguranță personală la efectuarea lucrărilor de lăcătușărie.
10	Sala de calculatoare	Materiale didactice: Set planșe didactice; materiale foto-video; documentație tehnică; sarcini individuale.

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/accesată/procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Bolun, Ion, Covalenco, Ion. <i>Bazele Informaticii aplicate</i> , ediția 3.- Chișinău, 2005	Biblioteca	5
2.	Popescu, Carmen, Tudor, Vlad. <i>Tehnologia informației și a comunicațiilor</i> . Volumul I.- București, 2011	Biblioteca	6
3.	Popescu, Carmen, Tudor, Vlad. <i>Tehnologia informației și a comunicațiilor</i> . Volumul II.- București, 2011	Biblioteca	7
4.	Plohotniuc, Eugeniu. <i>Informatica generală</i> .- Bălți, 2001	Biblioteca	20
5.	www.ls.informat.ro	Internet	-
6.	www.competente-digitale.ro	Internet	-
7.	www.manuale-de-informatica.ro	Internet	-