



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Centrul de Excelență în Energetică și Electronică

Aprob
Directorul Centrului de Excelență
în Energetică și Electronică

Mariana BARLADEAN

23 septembrie 2022

Curriculum stagiului de practică

P.04.O.003 Practica N3

Specialitatea: 21110 – Exploatarea sistemelor multimedia

Calificarea: Tehnician echipamente TV

Chișinău 2022

Curriculumul a fost elaborat în baza ordinului Ministerului Educației și Cercetării al Republicii Moldova, numărul 83, din data de 14.02.2022, cu privire la aprobarea listei instituțiilor de învățământ desemnate responsabile pentru elaborarea planurilor de învățământ la programele de formare profesională postsecundară și postsecundar nonterțială



Autori:

Patraș Grigore, profesor discipline de specialitate, grad didactic II, Centrul de Excelență în Energetică și Electronică

Aprobat de:

Consiliul metodic-stiințific al Centrului de Excelență în Energetică și Electronică.

Director adjunct pentru instruire

ZVEZDENCO Gheorghii

23 septembrie 2022

Recenzenți:

1. "COTIDIAN" S.A., POSTUL TVC21. Director: PEȘTEREAN RODICA.
2. REFORMART SRL, POSTUL JURNAL TV. Director adjunct: BURAGA ADRIAN.

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<https://ceee.md/programe-de-formare-profesionala/>

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	7
VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică	7
VIII. Cerințe față de locurile de practică	8
IX. Resursele didactice recomandate elevilor	8

I. Preliminarii

O componentă de primă importanță în pregătirea viitorilor specialiști în domeniul tehnologiilor informaționale, s-a dovedit a fi pregătirea practică a elevilor, asigurând conexiunea instruirii teoretice cu instruirea practică.

Conținutul practicii de inițiere în specialitate este conceput ca parte componentă a procesului de formare profesională, care asigură aplicarea cunoștințelor teoretice și abilităților dobândite pe parcursul studierii unităților de curs de orientare generală și fundamentală:

- G.01.O.001 Tehnologia informației;
- F.01.O.009 Grafica inginerască.

Stagiul de practică se va desfășura în sălile de clasa ale instituției respective, care trebuie să fie bine dotate atât cu echipamente tehnice de calcul cât și cu produse soft necesare.

Obiectivele generale ale practicii:

- consolidarea cunoștințelor teoretice și aprofundarea deprinderilor practice, obținute de elevi la modulele studiate;
- aplicarea tehnologiilor de proiectare asistată de calculator;
- dezvoltarea abilităților muncii de sine stătător și în echipă;

Conform obiectivelor generale „Practica N3 (AutoCAD)” are drept scop inițierea elevilor în problematica utilizării complexe a tehnologiilor de proiectare asistată de calculator în domeniul profesional în care ei se specializează, formarea și dezvoltarea abilităților de implementare a practicilor de proiectare în cadrul activităților profesionale..

La sfârșitul practicii elevul va prezenta: raportul stagiului de practică conform cerințelor specificate și prezentarea electronică.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Realizarea „Practicii de inițiere N3” vizează formarea și dezvoltarea competențelor profesionale, accentul instruirii fiind pus pe formarea competențelor profesionale primare.

Practica de inițiere în specialitate constituie o primă lucrare complexă de sine stătătoare a elevilor și va contribui la crearea precondițiilor de studiere a viitoarelor unități de curs și/sau module prevăzute de planul de învățământ. Își va aduce aportul în formarea și dezvoltarea calităților strict necesare nu numai viitorilor specialiști în domeniu, dar și fiecărui om care, la sigur, va trăi și va activa într-un mediu bazat pe cele mai moderne tehnologii informaționale.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

- CS1. Operarea cu fundamentele științifice ale tehnicii, tehnologiei și informației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională.
- CS2. Dezvoltarea capacității de comunicare utilizând limbajul specific tehnologiei informației din domeniul proiectării asistate de calculator.

CS3. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale din domeniul de specialitate.

CS4. Proiectarea obiectelor tehnice, rezolvarea de probleme tipice caracteristice modulelor cu caracter tehnic și specifice educației tehnologice din domeniul proiectării asistate de calculator.

IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
P.00.O.003	Practica N3	IV	1	30	Conform graficului procesului instructiv	Susținerea raportului de practică	1

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
AS1. Familiarizarea cu pachetul de programe AutoCAD. Lansarea în execuție a sistemului AutoCAD	Lucrare practică. <i>Realizare exemple cu utilizarea funcțiilor de bază a pachetului de programe AutoCAD.</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS2. Familiarizarea cu interfața AutoCAD. Barele de lucru. Zonele de lucru. Utilizarea coordonatelor	Lucrare practică. <i>Utilizarea coordonatelor Activarea barelor de lucru</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS3. Executarea desenului prototip A4 și A3.	Lucrare practică. <i>Executarea desenului prototip, format A4 și A3.</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS4. Cotarea desenelor. Familiarizarea cu regulile, metodele și principiile de cotare. Simboluri utilizate de cotare. Desenarea segmentelor de linie dreaptă, cercurilor, dreptunghiurilor, poligoanelor.	Lucrare practică. <i>Desenarea segmentelor de linie dreaptă, cercurilor, elipselor, arcelor de elipse, dreptunghiurilor, poligoanelor. Regulilor, metode și principii de cotare. Simboluri utilizate de cotare.</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
AS5. Proiectarea garniturilor și cotarea lor.	Lucrare practică. <i>Desenarea garniturilor și cotarea lor.</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS6. Executarea racordărilor prin metode tradiționale și prin utilizarea comenzilor AutoCAD	Lucrare practică <i>Executarea racordărilor cu utilizarea comenzilor AutoCAD</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS7. Reprezentarea racordărilor și cotarea lor.	Lucrare practică. <i>Reprezentarea racordărilor și cotarea lor.</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS8. Executarea liniilor auxiliare de construcție	Lucrare grafică. <i>Desenarea liniilor auxiliare de construcție</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS9. Reprezentarea vederilor. Executarea în 3 vederi a unui obiect	Lucrare practică. <i>Vederi</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS10. Reprezentarea secțiunilor. Secțiuni plane. Hașurarea unui desen tehnic. Utilizarea comenzilor AutoCAD: Pline, Pedit, Spline, Hatch	Lucrare practică. <i>Secțiuni plane Hașurarea unui desen tehnic. Utilizarea comenzilor AutoCAD: Pline, Pedit, Spline, Hatch</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS11. Executarea secțiunilor frânte. Particularitățile executării secțiunilor compuse.	Lucrare practică. <i>Secțiuni frânte Hașurarea unui desen tehnic. Utilizarea comenzilor AutoCAD: Pline, Pedit, Spline, Hatch</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS12. Proiecții axonometrice. Executarea obiectelor în axonometrie	Lucrare practică. <i>Executarea obiectelor în axonometrie</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS13. Schema electrică principală. Lista elementelor, forma și modul de completare	Lucrare practică. <i>Executarea schemei electrice principale. Fazele întocmirii.</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
AS14. Desenului cablajului imprimat	Lucrare practică. Executarea desenului cablajului imprimat. <i>Fazele întocmirii.</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore
AS15. Desenului de ansamblu	Lucrare practică. Executarea desenului de ansamblu. <i>Fazele întocmirii.</i>	Prezentarea lucrării.	2 ore

VI. Sugestii metodologice

Demersul didactic pe parcursul stagiului de practică se axează pe elev, poziția acestuia fiind activ-participativă. Elevul realizează sarcinile conform obiectivelor în vederea formării competențelor profesionale specifice, asumându-și responsabilități, manifestând gândire critică și creativă. Rolul cadrului didactic este cel de îndrumare, de precizare a surselor de informare, promovând corespunzător principiile integrării teoriei cu practica, respectării particularităților de vârstă, stimulării și dezvoltării pentru învățare.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluarea este o decizie luată în urma verificării unei lucrări executate de elev, compusă din apreciere și notare.

Practica de inițiere N3 se finisează cu evaluarea sumativă a competențelor și abilităților profesionale, asimilate de elev. Această evaluare se face prin intermediul examinării cantitative și calitative a nivelului abilităților și deprinderilor practice, confirmate de elev la susținerea raportului, prezentat prin descrierea abilităților acumulate. Susținerea raportului se desfășoară sub formă de conferință.

Evaluarea competențelor se estimează în baza calității raportului elaborat. Produsele de elaborat sunt prezentate în tabelul ce urmează.

Nr. crt.	Categoria de produs	Criterii de evaluare a produsului
1.	Raportul stagiului de practică**.	• Corespunderea raportului stagiului de practică cerințelor stabilite. • Completitudinea raportului. • Originalitatea. • Creativitatea.
2.	Prezentarea electronică*.	• 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

Practica N3 se va desfășura în cadrul instituției de învățământ. Instituția îi va asigura fiecărui elev loc dotat cu calculator personal pentru realizarea sarcinilor înaintate. Locul de practică va fi amenajat ținând cont de cerințele și condițiile de muncă ergonomice. De asemenea instituția își va asuma obligații de a asigura securitatea vieții și sănătății elevului, prevenirea riscurilor profesionale, accesul elevilor și al conducătorului de practică la locul de desfășurare astagiului de practică. Iar înainte de începerea stagiului de practică, elevul va fi instruit referitor la respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, a disciplinei de muncă și a normelor legislative în vigoare din instituția dată.

Cerințe tehnice	
Parametri tehnici minimi ale calculatorului	Procesor: 2 GHz Memorie operativă: 4 GB Unitate de stocare: 500 GB Rețea: Ethernet, 100 Mbps
Software	Sistem de Operare; Aplicații de prelucrare grafică AutoCAD, Foxit Phantom PDF Editor; Aplicații Office;

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	S.Dîntu, P.Grișca, A.Șuletea Desen tehnic asistat de calculator. Material didactic, Chișinău UTM, 2003	https://ru.scribd.com/document/21449971/Desen-Tehnic-Asistat-de-Calculator	
2.	Ariana Popescu « AutoCAD » Teora 1999.	Biblioteca instituției / https://www.pdf-archive.com/2014/04/04/manual-autocad/manual-autocad.pdf	
3.	L. Segal, G. Ciobănașu Grafică inginerescă cu AutoCAD, Iași 2003	https://www.pdf-archive.com/2014/04/04/manual-autocad/manual-autocad.pdf	
4.	Rodica Păunescu Desen tehnic și infografică, Brașov, 2006	https://ru.scribd.com/document/13861254/Desen-Tehnic-si-Infografica	