



Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Școala Profesională, or. Florești

Aprobat

Director ȘP or. Florești

Mariana Scutaru



Curriculumul

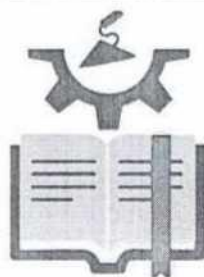
stagiului de practică

Denumirea PFP: Operator suport tehnic al calculatoarelor

Codul meseriei: 714019

Codul CORM: 742235

Domeniul ocupațional: Electronică și automatică



Curriculumul a fost elaborat în cadrul Școlii Profesionale Florești

Aprobat de:

Consiliul de administrație al Școlii Profesionale, or. Florești

Director



M. Scutaru

Autori:

1. *Veaceslav Crețu*, director adjunct, grad didactic unu, Școala Profesională, or. Florești.
2. *Anatolie Prodan*, director adjunct, grad didactic doi, Școala Profesională or. Florești
3. *Ecaterina Roșca* șef secție AC, grad didactic doi, Școala Profesională, or. Florești.
4. *Maxian Victoria*, profesor de specialitate, Școala Profesională, or. Florești.
5. *Botnariuc Natalia* maistru, profesor de specialitate Școala Profesională or. Florești

Recenzent: Cernei Andrei SRL "Acer Com"



Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională.....	5
III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică	5
IV. Administrarea stagiului de practică	6
V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică.....	6
VI. Sugestii de evaluare a stagiului de practică	11
VII. Cerințe față de locurile de practică.....	11
VIII. Resurse didactice recomandate elevilor.....	11

I. Preliminarii

O componentă de primă importanță în pregătirea viitorilor specialiști în domeniu este pregătirea practică a elevilor ce asigură conexiunea instruirii teoretice cu activitatea de producție.

Conform planului de studii pentru meseria „Operator pentru suportul tehnic al calculatoarelor”, durata practicii de producție este de 210 ore (I an de studiu) și 420 (al II an de studiu) și se desfășoară pe durata a 6 săptămâni la sfârșitul anului I de studii (semestrul II) și 12 săptămâni la sfârșitul anului II de studiu (semestrul II)

Practica de producție se va desfășura la agenți economici cât și în atelierele de lucru, care sunt bine dotate atât cu echipamente tehnice cât și unelte necesare.

Programul de formare profesională OSTC este structurat pe module ce derivă din competențele profesionale. Prin asocierea competențelor generale cu cele specifice au fost definite următoarele module de formare profesională care sunt dezvoltate în cadrul practicii în producție:

Anul	Module de instruire
I	Asamblarea, dezasamblarea calculatoarelor personale
	Întreținerea calculatoarelor personale
	Instalarea și configurarea produselor program
	Crearea unui mediu adecvat de muncă și remedierea situațiilor de risc
II	Întreținerea produselor program
	Instalarea și depanarea rețelelor de calculatoare.
	Întreținerea rețelelor de calculatoare

Finalitățile practicii în producție reflectă și dezvoltă finalitățile fiecărui modul de instruire și anume:

- FI-1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă
- FI-2. Gestionarea eficientă a resurselor
- FI-3. Întreținerea instrumentelor și a utilajelor
- FI-4. Analiza și interpretarea desenelor tehnice
- FI-5. Organizarea rațională a locului de lucru
- FI-6. Aplicarea normelor de protecție a mediului ambiant
- FI-7. Evaluarea calității produsului
- FI-8. Evaluarea calității serviciilor prestate
- FI-9. Aplicarea corectă a normelor de protecție a mediului
- FI-10. Comunicarea adecvată și comportament profesional avizat în relațiile cu utilizatorii.
- FI-11. Asamblarea și depanarea calculatoarelor personale
- FI-12. Întreținerea calculatoarelor personale

FI-13. Instalarea și depanarea rețelelor de calculatoare personale

FI-14. Întreținerea rețelelor de calculatoare personale

FI-15. Instalarea și configurarea produselor-program

FI-16. Întreținerea produselor-program

FI-17. Crearea unui mediu adecvat de muncă și remedierea situațiilor de risc.

În rezultatul acestui stagiu de practică se formează deprinderi profesionale și abilități de lucru individual și în echipă.

La sfârșitul practicii de producție, fiecare elev va prezenta și susține, în termenii stabiliți, agenda de practică, verificată în prealabil și acceptată spre susținere de către conducătorul practicii. Agenda va conține rezultatul tuturor lucrărilor.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Realizarea practicii de producție vizează formarea și dezvoltarea competențelor profesionale, accentul instruirii fiind pus pe formarea de competențe profesionale.

În cadrul lecțiilor de specialitate elevii se familiarizează cu meseria în baza lucrărilor de asamblare și depanare a calculatoarelor personale cât și întreținerea lor și instalarea și configurarea produselor-program. Astfel, este posibilă examinarea doar a principiilor generale de instalare programelor și anumitor aspecte ale rezolvării problemelor, însă, rezolvarea problemelor reale presupune îndepărtarea anumitor probleme mai mari din punct de vedere tehnic al calculatoarelor personale. În acest context, practica de producție preconizează imitarea întregului proces de asamblare, depanarea, întreținere a calculatoarelor instalarea și deinstalarea programelor. instalarea și depanarea rețelelor, întreținerea rețelelor, permite elevilor sa se simtă în rolul de sys-admin a unei companii.

Practica de producție este centrată pe elev, creând posibilități de dezvoltare a creativității elevilor, a gândirii critice, educând personalități social-active, capabile să rezolve problemele pe care le vor întâlni. Toate acestea vor contribui la formarea unor tendințe de dezvoltare profesională la elevi.

Astfel practica de producție constituie o primă lucrare complexă de sine stătătoare a elevilor folosind uneltele de lucru și va contribui la asimilarea calitativă a disciplinelor ulterioare, își va aduce aportul în formarea și dezvoltarea calităților strict necesare nu numai viitorilor specialiști în domeniu, dar și fiecărui om cult 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. Asamblarea și depanarea calculatoarelor personale
- CS2. Întreținerea calculatoarelor personale
- CS3. Instalarea și depanarea rețelelor de calculatoare personale
- CS4. Întreținerea rețelelor de calculatoare personale
- CS5. Instalarea și configurarea produselor-program
- CS6. Întreținerea produselor-program
- CS7. Crearea unui mediu adecvat de muncă și remedierea situațiilor de risc.

IV. Administrarea modulelor

Programul de formare profesională OSTC este structurat pe module ce derivă din competențele profesionale.

Prin asocierea competențelor generale cu cele specifice au fost definite următoarele module de formare profesională:

Anul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare
Anul I	4 săptămâni	210	Conform graficului procesului educațional aprobat anual de către Consiliu profesoral	Prezentarea agendei formării profesionale
Anul II	12 săptămâni	420	Conform graficului procesului educațional aprobat anual de către Consiliu profesoral	Prezentarea agendei formării profesionale

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Locul de muncă/postul	Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Durata de realizare
Baza de practică	Instructajul privitor la securitatea muncii	Proces verbal tehnica securității	7
	Verificarea completitudinii setului de unelte și consumabile de întreținere	Prezentarea agendei de practică	7
	Asamblarea și depanarea calculatoarelor personale		
	Asamblarea și dezasamblarea unităților centrale	Lucrări de asamblare dezasamblare a unităților centrale	7
	Instalarea și dezinstalarea echipamentelor periferice	Lucrări de instalare/dezinstalare a echipamentelor periferice	7

Depistarea defectelor calculatorului personal la nivelul componentelor de bază	Prezentarea agendei de practică	7
Mijloace de program de depistare a refuzurilor echipamentelor periferici	Prezentarea agendei de practică	7
Înlocuirea componentelor defecte	Lucrări de înlocuire a componentelor defecte	7
Diagnosticarea surselor de alimentare	Lucrări de diagnosticare a surselor de alimentare	7
Diagnosticarea echipamentelor de stocare a datelor	Lucrări de diagnosticare a echipamentelor de stocare	7
Diagnosticarea dispozitivelor de introducere a datelor	Lucrări de diagnosticare a dispozitivelor de introducere a datelor	7
Diagnosticarea echipamentelor de extragere a datelor	Lucrări de diagnosticare a dispozitivelor de extragere a datelor	7
Întreținerea calculatoarelor personale		
Crearea registrului pentru evidența întreținerii tehnicii de calcul și a fișelor de întreținere	Registru de evidență	7
Planificarea operațiunilor de întreținere conform stării tehnice a calculatoarelor și a echipamentelor periferice, documentarea operațiunilor de deservire tehnică a componentelor sistemelor de calcul și a sistemelor în ansamblu.	Planul de întreținere preventiv	7
Verificarea stării tehnice a componentelor calculatoarelor	Lucrări de verificare a stării tehnice a componentelor calculatoarelor	7
Deservirea tehnică a componentelor calculatorului	Lucrări de deservire tehnică a componentelor calculatorului	7
Deprăfuire Desktop/Laptop, curățare sisteme de răcire, gresare ventilatoare, înlocuirea pastei termoconductoare, curățare contacte memoria RAM, ștergere fișiere temporare	Lucrări de întreținere a calculatorului și laptopului	7
Instalarea și configurarea produselor program		
Personalizarea parametrilor din BIOS	Lucrări de personalizare a parametrilor BIOS	7
Transfer al datelor HDD - HDD	Lucrări de transfer a datelor HDD-HDD	7
Partiționarea HDD	Lucrări de partiționare HDD	7
Formatarea HDD	Lucrări de formatare a HDD	7
Îmbunătățirea performanțelor tehnice ale calculatorului.	Lucrări de îmbunătățire a performanțelor tehnice ale calculatorului	7
Curățarea SO	Lucrări de curățare SO	7

Actualizarea SO	Lucrări de actualizare a SO	7
Devirusarea sistemului de operare	Lucrări de devirusare a SO	7
Instalarea Sistemului de operare	Lucrări de instalare a SO	7
Instalarea <i>Drivere-lor</i> .	Lucrări de instalare a Driverelor	7
Personalizarea SO	Lucrări de personalizare a SO	7
Instalarea Aplicațiilor client	Lucrări de instalare a aplicațiilor client	7
Întreținerea preventivă a sistemelor de operare	Lucrări de întreținere a sistemelor de operare	7
Instalarea aplicațiilor de securitate digitale.	Lucrări de instalare	7
Total anul I 210 ore		
Întreținerea produselor program		7
Întreținerea SO	Lucrări de întreținere a SO	7
Îmbunătățirea SO	Lucrări de îmbunătățire a SO	7
Întreținerea produselor de securitate digitală	Lucrări de Întreținere a produselor de securitate digitală	7
Întreținerea programelor de aplicații frecvent utilizate	Lucrări de întreținere a programelor de aplicații frecvent utilizate	7
Întreținerea programelor de aplicații specializate	Lucrări de Întreținerea programelor de aplicații de securitate specializat	7
Depanarea problemelor de securitate digitală	Lucrări de depanare a problemelor de securitate	7
Depanarea problemelor de funcționare impropie a programelor	Lucrări de depasare si funcționare improprie a programelor	7
Instalarea depanarea rețelelor de calculatoare		
Montare a echipamentelor de rețea.	Lucrări de montare a echipamentelor de rețea	7
Demontare a echipamentelor de rețea.	Lucrări de demontare a echipamentelor de rețea	7
Instalare și demontare a cablurilor torsadate.	Lucrări de instalarea și demontarea cablurilor toraada	7
Instalare și demontare a cablurilor coaxiale.	Lucrări de instalare și demontare a cablurilor coaxiale	7
Instalare și demontare a cablurilor optice.	Lucrări de demontare a cablurilor optice	7
Sertizare a cablurilor de date.	Lucrări de sertizare a cablurilor de date	7
Configurarea modemelor, concentratoarelor.	Lucrări de configurare a modemelor, concentratoarelor	7

Configurarea comutatoarelor, repetoarelor.	Lucrări de configurare a comutatoarelor, repetatoarelor	7
Configurare a routerelor.	Lucrări de configurare a routerelor	7
Configurare a dispozitivelor multifuncționale de rețea.	Lucrări de configurare a dispozitivelor multifuncționale de rețea	7
Configurare a punctelor de acces prin conexiuni fără fir.	Lucrări de configurare a punctelor de acces prin conexiune fără fir	7
Conectare a calculatoarelor în rețea	Lucrări de conectare a calculatoarelor în rețea	7
Configurarea corectă a calculatoarelor și rețelei.	Lucrări de configurare a calculatoarelor și rețelei	7
Depistarea componentelor defecte ale rețelei	Lucrări de depistare a componentelor defecte ale rețelei	7
Mijloace tehnice și de program destinate diagnosticării tehnice a rețelelor locale.	Lucrări de diagnosticare utilizând aplicațiile necesare diagnosticării rețelelor locale	7
Mijloace tehnice și de program destinate diagnosticării tehnice a echipamentelor de rețea.	Lucrări de diagnosticare a echipamentelor de rețea	7
Diagnosticarea tehnică a rețelelor locale de calculatoare la nivelul echipamentelor de rețea.	Lucrări de diagnosticare per ansamblu echipament de rețea și rețele	7
Înlocuirea elementelor de cablaj.	Lucrări de înlocuirea elementelor de cablaj	7
Înlocuirea modemelor.	Lucrări de înlocuire a modemelor	7
Înlocuirea concentratoarelor.	Lucrări de înlocuire a concentratoarelor	7
Înlocuirea repetoarelor.	Lucrări de înlocuire a repetatoarelor	7
Înlocuirea comutatoarelor,	Lucrări de înlocuire a comutatoarelor	7
Înlocuirea routerelor	Lucrări de înlocuire a routerelor	7
Înlocuirea punctelor de acces prin conexiune fără fir.	Lucrări de înlocuire a punctelor de acces prin conexiune fără fir	7
Înlocuirea dispozitivelor multifuncționale.	Lucrări de înlocuire a dispozitivelor multifuncționale	7
Refacerea conexiunilor rețelei	Lucrări de refacere a conexiunilor rețelei	7

Mijloace tehnice destinate verificării conexiunilor în rețelele locale de calculatoare.	Lucrări destinate verificării rețelelor de calculatoare	7
Aplicații destinate verificării conexiunilor rețelelor locale.	Lucrări de verificare a conexiunilor cu ajutorul aplicațiilor	7
Verificarea conexiunilor între calculator și rețea.	Lucrări de verificare a conexiunilor	7
Verificarea conexiunii în interiorul rețelei locale.	Lucrări de verificare a conexiunilor în interiorul rețea	7
Verificarea conexiunii între rețea și echipamentelor furnizorului de servicii internet.	Lucrări de verificare a conexiunii între rețea și furnizorului de servicii internet.	7
Refacere a conexiunilor.	Lucrări de refacere a conexiunilor	7
Întreținerea rețelelor de calculatoare personale		
Verificare vizuale a echipamentelor din componența rețelelor de calculatoare	Lucrări de verificare vizuale a echipamentelor din componența rețelelor de calculatoare	7
Testarea modemelor	Lucrări de testare a modemelor	7
Testarea cablajul	Lucrări de testare a cablajului	7
Testarea concentratoarelor, repetatoarelor	Lucrări de testare a concentratoarelor, repetatoarelor	7
Testarea comutatoarelor, routerelor	Lucrări de testare a comutatoarelor, routerelor	7
Testarea punctelor de acces fără fir	Lucrări de testare a punctelor de acces fără fir	7
Testarea dispozitivelor multifuncționale de rețea	Lucrări de testare a dispozitivelor multifuncționale	7
Deservirea tehnică a modemelor	Lucrări de deservire tehnică a modemelor	7
Deservirea tehnică a concentratoarelor	Lucrări de deservire tehnică a concentratoarelor	7
Deservirea tehnică a concentratoarelor	Lucrări de deservire tehnică a concentratoarelor	7
Deservirea tehnică a routerelor	Lucrări de deservire a routerelor	7
Deservirea tehnică a dispozitivelor multifuncționale de rețea.	Lucrări de deservire tehnică a dispozitivelor multifuncționale de rețea	7

	Monitorizarea performanțelor tehnice a rețelelor de calculatoare personale	Lucrări de monitorizare a performanțelor tehnice a rețelelor de calculatoare	7
	Optimizarea configurației rețelelor	Lucrări de optimizare a configurației rețelelor	7
	Reamplasarea serverelor serviciilor de rețea	Lucrări de reamplasare a serverelor serviciilor de rețea	7
	Îmbunătățirea performanțelor rețelelor de calculatoare	Lucrări de îmbunătățire a performanțelor rețelelor de calculatoare	7
	Deservirea tehnică a echipamentelor din componența rețelelor de calculatoare personale	Lucrări de deservire tehnică a echipamentelor din componența rețelelor de calculatoare.	7
	Finalizarea lucrărilor. Predarea locului de muncă. Luați rămas bun de la colectiv. Revizuirea agendei..	Completarea Angedei elevului	7
Total anul II 420 ore			
Total curs 630 ore			

VI. Sugestii de evaluare a practicii de producție

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

Practica de producere finisează cu evaluarea sumativă a competențelor profesionale, asimilate de practicant. Această evaluare se face prin intermediul examinării cantitative și calitative a nivelului abilităților și deprinderilor practice, confirmate de elev la susținerea agendei de practică, prezentat prin descrierea produsului și demonstrare computerizată. Susținerea agendei de practică se desfășoară sub formă de conferință.

Evaluarea competențelor se estimează în baza calității completării agendei, precum și conform implicării în timpul practicii a elevului în activitățile de grup cât și personal.

VII. Cerințe față de locurile de practică

Practica de producere se va desfășura La agenți economici și în cadrul instituției de învățământ. Instituția îi va asigura fiecărui elev loc dotat cu calculator personal și unelte necesare 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 a stagiului 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
Unelte necesare	Șurubelnițe, Ciocan de Lipit, Stație de Lipit, Cositor, Clește de Rețea, Cablu UTP, Conectoare de Rețea.
Software	Sisteme de Operare; Aplicații Office; Medii de dezvoltare.

VIII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. Crt	Denumirea Resursei	Sursa
1	Bazele informaticii aplicate -ediția III	Biblioteca Instituției/Internet
2	PC pas cu pas , ed. Polirom, 2001	Biblioteca Instituției/Internet
3	Cum funcționează calculatoarele. , București, B.I.C. ALL , 2002.	Biblioteca Instituției/Internet
4	IT Essentials: -PC Hardware and Software. IT Essentials Data Sheet/Cisco Systems, 2010;	Biblioteca Instituției/Internet
5	Rețele de calculatoare , Chișinău 2015, CEP USM, Tudor Bragaru	Biblioteca Instituției/Internet
6	www,youtube, com -materiale video	Internet