

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

"17" Septembrie 2025



Curriculumul la stagiul de practică
Practica ce anticipează probele de absolvire:
P.08.O.051 Practica Nr.1

Specialitatea: 0714.7 Tehnologii și rețele de telecomunicații

Calificarea: 0714.7.1 Tehnician/tehniciană rețele de telecomunicații

Chișinău 2025

Aprobat:

La ședința Consiliul metodic-științific al Centrului de Excelență în Energetică și Electronică din „15”
Septembrie 2025, director adjunct pentru instruire Virgil BANTAȘ 

La ședința Catedrei Comunicații a I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică din „02” Septembrie
2025, șef catedră Popov Natalia 

Coordonat cu:

Colegiul Universității Tehnice a Moldovei

Autori:

ZINOVEI Olga, grad didactic superior, I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică
POPOV Natalia, grad didactic superior, I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică
ZAGAEVSCHI Stela, grad didactic superior, I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică

Recenzenți:

1. CEGODARI Efim, Șef Serviciu Proiectare și Evidență Rețele, S.A. Moldtelecom.
2. PÎRȚÎNĂ Radu, Inginer superior în telecomunicații, Servicii administrare rețea, "StarLab" SRL
3. SAVA Lilia, conf. Univ, decan facultatea Electronică și Telecomunicații, Universitatea Tehnică a Moldovei

Adresa Curriculumului în Internet:

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

Cuprins

<i>I. Preliminarii</i>	<i>4</i>
<i>II. Motivația, utilitatea unității de curs pentru dezvoltarea profesională</i>	<i>5</i>
<i>III. Competențele profesionale și rezultatele învățării</i>	<i>5</i>
<i>IV. Administrarea stagiului de practică</i>	<i>7</i>
<i>V. Repartizarea orientativă a orelor</i>	<i>7</i>
<i>VI. Sugestii metodologice</i>	<i>10</i>
<i>VII. Sugestii de evaluare</i>	<i>11</i>
<i>VIII. Resurse necesare pentru atingerea rezultatelor învățării.....</i>	<i>12</i>
<i>IX. Resursele didactice recomandate elevilor</i>	<i>13</i>

I. Preliminarii

Curriculum la Practica ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 este parte componentă a programului de formare profesională pentru calificarea Tehnician/tehniciană rețele de telecomunicații în baza Planului de învățământ aprobat de Ministerul Educației, număr de înregistrare SC-53/24 nr. 1229/2024 din 03.09.2024, pentru specialitatea 0714.7 Tehnologii și rețele de telecomunicații.

Curriculum reprezintă documentul normativ de bază care descrie condițiile organizării, desfășurării stagiului și performanțele ce trebuie atinse în conformitate cu planul de dezvoltare profesională, performanțe exprimate în competențe, sarcini și activități realizate.

Curriculumul este destinat cadrelor didactice din instituțiile de învățământ profesional tehnic post secundar, maiștrilor de producere din cadrul unităților economice unde se va desfășura practica, elevilor care realizează programul de formare profesională.

Scopul practicii ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 este formarea și dezvoltarea abilităților și competențelor profesionale specifice în condiții reale de lucru, prin aplicarea cunoștințelor teoretice acumulate la disciplinele de specialitate (rețele, sisteme de comunicații, electronică, optoelectronică, etc.) direct în cadrul întreprinderilor de profil (operatori de telecomunicații, companii de mentenanță și instalare de rețele, etc.).

Prin intermediul stagiilor de practică elevilor le este oferită oportunitatea de a se familiariza cu specificul și cultura unei organizații și de a cunoaște fluxul de activități din cadrul unui unități de muncă.

Importanța și atractivitatea unui astfel de stagiu constă în însușirea și dezvoltarea unor abilități profesionale aplicate, precum munca în echipă sau managementul de proiect, abilități de comunicare, șansa de a câștiga experiența profesională reală și, la final, de a obține un loc de muncă permanent în domeniul de lucru ales.

Practica ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 se organizează în mod obligatoriu la unități economice, organizații, instituții, asociații etc. ce desfășoară o activitate în domeniul rețelelor de telecomunicații.

Obiectivul fundamental al acestui gen de practică este dobândirea de către elevi a abilităților practice și de a fi parte a efectivului de angajați a unității economice, printr-o implicare directă alături de specialiștii din domeniul rețelelor de comunicații.

Unitățile de curs/stagii de practică care stau la baza executării sarcinilor/activităților în cadrul stagiului de practică respectiv sunt:

- F.01.O.009 Materiale și componente pasive
- F.02.O.010 Desen tehnic
- F.03.O.011 Electrotehnica în domeniu
- F.03.O.012 Măsurări electrice și electronice
- F.04.O.013 Dispozitive electronice și sisteme de alimentare în domeniu
- F.05.O.014 Circuite analogice și digitale
- F.07.O.015 Sisteme de operare și tehnologii de rețea
- F.07.O.016 Securitatea și sănătatea în muncă
- S.04.O.018 Medii și echipamente de transmisiune
- S.05.O.019 Comunicații optice
- S.06.O.020 Tehnici de comutație și rutare
- S.07.O.021 Sisteme și tehnologii multiplexe
- S.07.O.022 Sisteme și rețele de comunicații digitale
- S.07.O.023 Sisteme de comunicații Wireles
- S.08.O.024 Arhitecturi și protocoale de comunicații
- S.08.O.025 Sisteme și rețele de comunicații mobile

- S.08.O.026 Sisteme de dirijare cu microprocesoare
- P.02.O.045 Practica de inițiere în specialitate
- P.02.O.046 Practica la calculator
- P.04.O.047 Practica de utilizare a softurilor
- P.04.O.048 Practica de măsurări electrice și electronice
- P.06.O.049 Practica de exploatare
- P.07.O.050 Practica de specialitate: tehnologică

II. Motivația, utilitatea unității de curs pentru dezvoltarea profesională

Stagiul Practica ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 este o oportunitate de a aplica cunoștințele teoretice într-un mediu de lucru real, de a dezvolta abilități practice și de a se familiariza cu operațiunile specifice domeniului

Activitatea profesională în domeniul rețelilor de telecomunicații se desfășoară prin realizarea diverselor sarcini, inclusiv montarea, exploatarea și repararea unor utilaje de comunicații, dispozitive digitale, etc. În conformitate cu documentul Descrierea calificării Tehnician/tehniciană rețele de telecomunicații absolventul programului de formare profesională trebuie să dea dovadă de următoarele calități profesionale specifice domeniului: cunoașterea în condiții reale a activităților specifice, spirit tehnic, responsabilitate, abilități de lucru în echipă, etc. Pentru ca viitorii tehnicieni să poată dezvolta acestea, se impune ca atât instituție de învățământ, cât și agenți economici să le creeze condiții optime pentru însușirea în condiții bune a specialității din perspectiva inserției pe piața muncii conform cerințelor angajatorului.

Astfel, Practica ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 are ca scop dezvoltarea abilităților până la automatizare în realizarea unor sarcini tipice, specifice domeniului, conform calificării dar și acumularea datelor/elaborarea lucrării de diplomă, condiție prestabilită în program de formare profesională, pentru participarea cu succes la proba de absolvire și acordarea calificării.

III. Competențele profesionale și rezultatele învățării

Practica ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 va contribui la formarea rezultatelor învățării, care, la rândul lor, vor asigura formarea competențelor profesionale.

Competențe Profesionale (CP)

- CP 1. Realizarea documentației tehnice specifice locului de muncă.
- CP 2. Planificarea activității zilnice proprii și a echipei subordonate.
- CP 3. Aplicarea documentației tehnologice pentru lansarea activităților de bază.
- CP 4. Realizarea activităților de producție module/subansamble pentru telecomunicații.
- CP 5. Realizarea activităților de montaj echipamente pentru telecomunicații.
- CP 6. Supervizarea proceselor tehnologice.
- CP 7. Lansarea programului de mentenanță a rețelilor și sistemelor de telecomunicații.
- CP 8. Realizarea mentenanței sistemelor de telecomunicații
- CP 9. Realizarea controlului calității lucrărilor executate.
- CP 10. Aplicarea normelor de SSM și protecția securității incendiare la locul de muncă.
- CP 11. Aplicarea tehnologiei informației și comunicațiilor în activitatea profesională
- CP 12. Comunicarea eficientă cu superiorii și membrii echipei în activitatea profesională.

Competențe specifice stagiului de practică

CS1. Respectarea regulilor securității și sănătății în muncă.

CS2. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condițiile autonomiei restrânse și asistență calificată.

CS3. Aplicarea competențelor profesionale în realizarea lucrărilor de montaj și mentenanță, în activitățile conform calificării, inclusiv cu elemente de proiectare.

CS4. Evaluarea, optimizarea și documentarea eficienței energetice în sistemele de telecomunicații implementate.

CS5. Aplicarea managementului de ciclul de viață și a economiei circulare în gestiunea echipamentelor scoatse din uz.

Rezultatele învățării. La sfârșitul practicii de specialitate: tehnologică elevii vor fi capabili să:

- Realizeze documentația tehnică a schemelor de rețea, planuri de instalare și configurații ale echipamentelor.
- Organizeze activitățile zilnice conform obiectivelor și resurselor disponibile.
- Stabilească norma de producție pentru personalul din subordine.
- Utilizeze corect documentația tehnologică în procesul de instalare, configurare și întreținere a rețelelor de telecomunicații.
- Monteze componente electronice și mecanice, cu echipamente și instrumente specifice utilizate în rețelele de telecomunicații conform specificațiilor tehnice și normele SSM.
- Monteze echipamentele de telecomunicații conform documentației tehnice și cerințelor de funcționare.
- Utilizeze scule și instrumente necesare pentru montaj, precum clești de sertizare, echipamente de măsurare și diagnoză, aparate de lipit și dispozitive de testare a conexiunilor.
- Realizeze schema diviziunii muncii în cadrul procesului de montare.
- Stabilească proceduri de verificare periodică a echipamentelor, cu remedierea defectăunilor, respectând normele SSM.
- Optimizeze procesele de întreținere pentru funcționarea eficientă și fiabilitatea infrastructurii de telecomunicații.
- Efectueze teste de funcționalitate și performanță pentru rețelele și sistemele de telecomunicații conform standardelor tehnice.
- Măsoare și calculeze indicatorii de eficiență energetică pentru un sistem de comunicații existent și să propună o soluție tehnică sustenabilă de reducere a consumului în documentația de mentenanță.
- Clasifice și să întocmească documentația tehnică necesară pentru gestionarea deșeurilor electrice și electronice (DEEE) rezultate din activitățile de montaj și reparații la locul de muncă, respectând normele SSM.
- Argumenteze necesitatea integrării principiilor de economie circulară (reutilizare, recondiționare) în procedurile de lucru și să realizeze un plan de achiziții care favorizează echipamentele cu amprentă de carbon redusă.

IV. Administrarea stagiului de practică

Semestrul	Denumirea stagiului de practică	Numărul de ore	Forma de evaluare	Numărul de credite
		Total ore		
VIII	Practica ce anicipiază probele de absolvire: Practica Nr.1	180	Prezentarea agendei formării profesionale și raportului de la practică	6

V. Repartizarea orientativă a orelor

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Numărul de ore
A 1. Instruirea introductiv-generală. Instruirea la locul de lucru. S1. Respectarea instructajelor introductiv-general și la locul de lucru. S2. Aprecierea factorilor de risc.	Fișa personală completată	Observația directă	2 ore/ permanent
A2. Acordarea primului ajutor medical. S1. Aprecierea stării accidentatului. S2. Aplicarea garoului. S3. Aplicarea pansamentelor în caz de arsuri, etc.	Antrenament realizat	Observația directă	2 ore/ permanent
A3. Respectarea regulilor de securitate antiincendiară. S1. Analizarea planului de evacuare în caz de incendiu. S2. Identificarea mijloacelor de stingere a incendiilor. S3. Respectarea algoritmului de stingere a incendiilor.	Fișa completată	Observația directă	2 ore/ permanent
A4. Însușirea în condiții reale a structurii procesului tehnologic, construcției și principiilor de funcționare a utilajului electric ce face parte din acest proces S1. Familiarizarea cu structura organizatorică a entității economice: – studierea organigramei – analizarea fișei postului: atribuții de serviciu – familiarizarea cu drepturile și obligațiunile angajatului și angajatorului S2. Studiarea particularităților procesului tehnologic de bază a entității economice: – analizarea datelor statistice referitor la calitatea și volumul de producție planificat v.s. realizat	Fișă de sinteză organizațională: Conținând organigrama desenată, rolul departamentului de practică și un rezumat al fișei postului specific telecomunicațiilor. Raport de vizită/observare: Descrierea fluxului tehnologic de bază (schemă logică), lista principalelor tipuri de	Verificare: Interviu scurt cu coordonatorul de practică/mentorul. Prezentarea și argumentarea Rezultatelor obținute	32 ore

– vizitarea secțiilor de bază și auxiliare – analizarea tipurilor de echipamente și dispozitive de comunicație ca parte componentă a procesului tehnologic S3. Analizarea construcției și principiilor de funcționare a echipamentelor și dispozitivelor ce fac parte din acest proces. – analizarea parametrilor nominali a echipamentelor și dispozitivelor digitale – identificarea elementelor constructive a echipamentelor și dispozitivelor digitale – familiarizarea cu particularitățile principiilor de funcționare a echipamentelor și dispozitivelor digitale – însușirea în condiții reale a structurii procesului tehnologic, construcției și principiilor de funcționare a utilajului electric	echipamente de comunicație identificate și o analiză succintă a datelor statistice. Portofoliu tehnic: Minim 3 fișe tehnice detaliate pentru echipamente cheie, incluzând: 1. Parametri nominali (capacitate, viteză, consum), 2. Schema bloc internă simplificată, 3. Principiile de funcționare de bază. Documentare foto/video: (dacă este permis) pentru a ilustra procesul tehnologic și echipamentele cheie.	Verificarea cunoștințelor acumulate privind parametri nominali și principiile de funcționare ale echipamentelor studiate. Prezentare finală/discuție: elevul prezintă mentorului/coordonatorului (verbal și/sau vizual) modul în care echipamentele digitale se integrează în procesul tehnologic general.	
A5 Implementarea unei rețele de telecomunicații: S1. Formarea porțiunii de rețea ce asigură calitatea impusă de transmisiune; S2. Identificarea componentelor compatibile unei rețele de comunicații; S3. Testarea componentelor rețelei, determinând locul și tipul deranjamentelor și le remediază. S4. Verificarea funcționării sistemului de transmisiune.	Lucrări realizate conform schemelor, Proiectelor. Rezumat scris pentru raportul de practică	Prezentarea și argumentarea Rezultatelor obținute	30 ore
A6 Realizarea lucrărilor de construcție a liniilor, de montare, de mentenanță a liniilor din rețelele de telecomunicații: S1. Testarea liniei privind normelor de protecție S2. Realizarea îmbinărilor între diferite linii S3. Măsurarea nivelului semnalului diafonic și realizarea operațiilor de reducere a acestuia	Lucrări realizate conform schemelor, Proiectelor Rezumat scris pentru raportul de practică	Observația directă Prezentarea și argumentarea diferitor scheme elaborate	34 ore

S4. Realizarea conexiunilor dintre linie și sarcină, sursă de semnal și linie			
A7. Organizarea rețelelor de comunicații mobile și rețelelor de transport de date S1. Identificarea elementelor principale ale rețelelor mobile S2. Monitorizarea procesului efectuării legăturii S3. Depistarea și înlăturarea deranjamentelor în rețeaua mobilă	Lucrări realizate conform schemelor, Proiectelor Rezumat scris pentru raportul de practică	Observația directă Prezentarea și argumentarea diferitor scheme elaborate	24 ore
A8. Realizarea controlului și configurării în cadrul centralelor telefonice S1. Modificarea configurației de comandă la centralele telefonice S2. Asigurarea conectării serviciilor suplimentare: internet, IPTV, Triple Play S3. Sistematizarea materialelor și elaborarea raportului de practică	Lucrări realizate conform schemelor, Proiectelor Materiale pentru raportul de practică	Observația directă Prezentarea și argumentarea Rezultatelor obținute	24 ore
A9. Analiza de Eficiență Energetică (EE) și surse de energie curată S1. Identificarea și măsurarea consumului de putere al echipamentelor principale de rețea în diferite condiții de trafic (utilizând aparate de măsură din dotarea întreprinderii). S2. Elaborarea unei proceduri de power management pentru reducerea consumului.	Fișă de analiză a consumului energetic cu date reale de putere. Documentație tehnică de optimizare.	Verificarea corectitudinii măsurătorilor. Observație directă. Evaluarea calității documentației tehnice. Argumentarea soluției în raportul de practică	10
A10. Economia circulară și gestiunea DEEE S1. Întocmirea documentației (fișe, etichete) pentru clasificarea și colectarea selectivă a componentelor periculoase și a deșeurilor DEEE (cabluri, acumulatori, carcase) generate în secția de mentenanță. S2. Elaborarea unui studiu de caz privind reutilizarea/recondiționarea componentelor de în loc de achiziționarea de componente noi, bazat pe cost/beneficiu.	Registru DEEE / Plan de Clasificare a Deșeurilor conform normelor. Studiu de caz/analiză cost-beneficiu pentru reutilizare și un Plan de Acțiune	Evaluarea respectării normelor de mediu și a eticii profesionale. Corectitudinea documentației. Evaluarea analizei logice și a argumentației.	10
A11. Documentarea finală și susținerea publică S1. Finalizarea agendei formării profesionale prin completarea zilnică a activităților și documentarea respectării normelor SSM și de mediu. S2. Redactarea finală a raportului stagiului de practică și pregătirea prezentării electronice pentru susținere.	Agenda Formării Profesionale a elevului Raportul stagiului de practică (redactat conform tuturor cerințelor de formatare și volum) și prezentarea electronică	Observația directă. Veridicitatea conținutului. Susținerea publică a raportului în fața comisiei. Evaluarea raportului conform criteriilor de originalitate, completitudine și format	10

VI. Sugestii metodologice

Organizarea și desfășurarea stagiului de practică ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 are drept obiectiv principal dezvoltarea aptitudinilor de organizare și coordonare a muncii din cadrul unității economice, în scopul argumentării nivelului de calificare și a legăturii mai eficiente cu piața muncii.

Stagiul de practică ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 se desfășoară la întreprinderile autohtone în baza Contractului privind desfășurarea stagiului de practică. Termenul de desfășurare a practicii este stabilit în conformitate cu planul de învățământ. Controlul practicii se realizează de către doi conducători:

1. *conducătorul de practică din partea instituției de învățământ*, care este un cadru didactic specialist în domeniu, desemnat de către instituția de învățământ profesional tehnic și asigură planificarea, organizarea, controlul și evaluarea desfășurării stagiului de practică;

2. *conducătorul de practică din partea unității economice* este un angajat a partenerului de practică ce asigură respectarea condițiilor de pregătire a stagiului de practică, planificarea activităților cu toate mijloacele necesare pentru dobândirea competențelor precizate în descrierea calificării, verificarea sistematică agendei de practică, acordarea elevului o referință cu privire la activitatea acestuia și la necesitate va oferi recomandări privind calitatea activităților și lucrărilor realizate în perioada stagiului de practică.

Conducătorul de practică din partea instituției de învățământ cu 4 – 5 zile până la începerea stagiului de practică coordonează cu departamentul resurse umane a unității economice toate momentele organizatorice privind primirea elevilor. Responsabilitatea de organizare și desfășurare a stagiului de practică ce anticipează probele de absolvire cuprinde:

- Eliberarea agendelor de practică cu programul de desfășurare a stagiului de practică și sarcinile individuale;
- Informarea elevilor privind locul petrecerii stagiului de practică, normele de securitate și sănătate în muncă, precum și alte aspecte organizatorice.

Elevilor li se înmânează:

- ❖ Ordinul/extras din ordin de repartizare la stagiul de practică și scrisoare de însoțire;
- ❖ Curriculumul stagiului de practică;
- ❖ Agenda formării profesionale.

Elevul în prima zi de practică, prezintă conducerii unității economice ordinul/extras din ordin de repartizare la stagiul de practică, scrisoare de însoțire și agenda formării profesionale.

Managerul unității economice emite ordin cu desemnarea conducătorului privind repartizarea elevilor la locurile de practică în cadrul unității economice.

Înainte de începerea stagiului de practică, responsabilii de la unitatea economică vor instrui elevul cu privire la normele de securitate și sănătate în muncă, în conformitate cu legislația în vigoare. Elevul va realiza activitățile conform programului de desfășurare a stagiului de practică.

Pentru dezvoltarea competențelor vizate de stagiului de practică ce anticipează probele de absolvire(Numărul 1), pot fi derulate următoarele activități de învățare:

- Observarea directă;
- Exerciții de documentare;
- Analiza surselor informative;
- Realizarea sarcinilor de organizare, monitorizare și producere;
- Vizite de documentare la alți agenți economici;
- Navigare pe Internet în scopul documentării.

VII. Sugestii de evaluare

Evaluarea abilităților practice în cadrul stagiilor de practică este esențială pentru a măsura performanța și pentru a oferi feedback, util pentru dezvoltarea competențelor profesionale. Printre metodele de evaluare recomandate se enumeră:

- Observarea directă: Instructorii din întreprinderi pot observa elevii direct în timpul efectuării sarcinilor practice. Această observare poate include aspecte atât tehnice, cât și comportamentale, precum abilitățile de comunicare și de gestionare a timpului.
- Evaluarea performanței în echipă: Dacă activitățile practice implică lucrul în echipă, evaluarea performanței în echipă poate include comunicarea eficientă, colaborarea și distribuirea echitabilă a sarcinilor.
- Evaluarea eticii profesionale: Evaluarea respectării normelor etice și profesionale în timpul desfășurării activităților practice, inclusiv securitatea la locul de muncă și respectarea standardelor industriei.

În calitate de produse, se recomandă de evaluat:

1. agenda stagiului de practică,
2. raportul stagiului de practică.

Produsele vor fi evaluate în baza următoarelor criterii:

Agenda stagiului de practică:

- completarea zilnică a agendei;
- relevanța și corectitudinea informației;
- calitatea exprimării;
- corectitudinea și modul de prezentare.

Raportul stagiului de practică:

- redactat conform cerințelor standardelor în vigoare privind documentele ce conțin text pe coli în formatul A4 pe o singură pagină, cu chenar și indicator;
- volumul raportului: 10-15 pagini;
- câmpul paginilor raportului: în stânga – 25 mm, sus – 15 mm, în dreapta – 10 mm, jos – 25 mm;
- numerotarea paginilor: în partea de jos, în chenarul respectiv;
- prezența semnelor diacritice în redactarea raportului;
- fontul 14, la 1,5 intervale;
- textul care explică fotografia, desenul sau figura este amplasat sub aceasta, cu numerotarea pe compartimente;
- utilizarea literelor majuscule la scrierea titlurilor, evidențierea anumitor cuvinte cu bold;
- utilizarea abrevierilor combinațiilor de cuvinte, ale cuvintelor compuse, ale cuvintelor frecvent folosite doar în conformitate cu regulile lingvistice și cu condiția că ele nu vor îngreuna citirea textului.

Elevul va prezenta succint rezultatele atinse pe parcursul stagiului de practică și va evidenția esențialul din activitatea practică (utilitatea practicii, abilitățile și competențele formate).

Nota obținută de către elev pentru practica ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 reprezintă media aritmetică a următoarelor:

1. nota acordată de conducătorul de practică de la întreprindere în urma evaluării activității elevului la stagiul de practică;
2. nota acordată de conducătorul de practică din cadrul instituției (specialist în domeniu) în urma evaluării raportului de practică/activității elevului la stagiul de practică;
3. nota acordată de comisia de evaluare la susținerea raportului de practică de către elev.

VIII. Resurse necesare pentru atingerea rezultatelor învățării

Practica ce anticipează probele de absolvire: Practica Nr.1 poate fi realizată în cadrul unităților economice de profil.

Locul pentru stagiul de practică trebuie să fie asigurat cu materiale, documentație, scule, echipamente și dispozitive, precum:

- Documentație tehnică: manuale de utilizare, manuale de întreținere, instrucțiuni interne, specificații tehnice privind montarea cablurilor și conectorilor, indicații tehnologice, etc.;
- Materiale pentru curățire: pensule, spray-uri, alcool, lavete, etc.;
- Scule: diverse tipuri de șurubelnițe, clește, clește de sertizat, pensete, chei, etc.;
- Dispozitive de alimentare cu energie electrică: surse de alimentare neîntreruptibile (UPS), etc.;
- Aparatură de măsură: multimetru, tester optic, generator de semnal, milivoltmetru selectiv, generator de impulsuri, osciloscop detector de cabluri, tester pentru cabluri, etc.;
- Set de instrumente pentru cablu electric; set de instrumente pentru cablu optic, dispozitiv de sudare a fibrei optice;
- Sistem de acces GSM (OMC, BSC, micro-BTS, telefoane mobile);
- Diverse mostre: mostre de radioemitoare, radioreceptoare;
- Diverse echipamente: modemuri, switch-uri, rutere, cabluri de rețea.
- Inventar și instalații anti incendiere.

Produsele de elaborat sunt prezentate în tabelul ce urmează:

Nr. crt.	Categoria de produs	Criterii de evaluare a produsului
1.	Fișele tehnologice pentru întreținerea și depanarea sistemelor de comunicații și transmisiuni	• Corectitudinea completării fișelor. • Aplicarea corectă a cunoștințelor în depanarea unui sistem de comunicații. • Eficiența echipamentelor de diagnosticare aplicate în realizarea sistemului dat. • Corespunderea activităților pentru întreținerea sistemelor de transmisiuni, de.
2.	Raportul stagiului de practică.	• Corespunderea raportului stagiului de practică cerințelor stabilite. • Completitudinea raportului. • Originalitatea. • Creativitatea.
3.	Prezentarea electronică.	• Structurarea conținutului. • Relevanța informației din prezentare. • Formatarea prezentării.
4.	Agenda formării profesionale a elevului.	• Oportunitatea completării agendei. • Veridicitatea conținutului expus. • Completitudinea agendei.

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul unde poate fi consultată/ accesată resursa
1.	I. Bogdan, "Comunicații Mobile", Casa Venui, Iași 2008	Biblioteca
2.	Adelaida Mateescu, Ion Bănică, Sisteme și rețele GSM, Editura Tehnică București, 1999	Biblioteca
3.	Sergiu Șişianu, Teodor Șişianu, Oleg Lupan „Comunicații prin fibre optice”, editura Tehnica-info, Chișinău, 2003	Biblioteca
4.	I. Constantin, I. Murgescu „Transmisiuni analogice și digitale”, editura Tehnică, București, 1995	Biblioteca
5.	Ion Marghescu, Iancu Ceapa: "Radioreceptoare", partea I, UPB, 1989	Biblioteca
6.	Marghescu, D. Zamfirescu, I. Dragu, Zica Vâlsan: "Sisteme de Radiocomunicații", culegere de probleme, UPB, 1998	Biblioteca
7.	Feher, K. - Comunicații digitale avansate, Vol. I și II, Ed. Tehnica, 1993	Biblioteca
10.	Emițătoare și Receptoare Radio - Oscilatoare Pilot și Sintetizoare de Frecvență	http://biblioteca.regielive.ro/laboratoare/electrotehnica/emitatoare-si-receptoare-radio-oscilatoare-pilot-si-sintetizoare-de-frecventa-122276.html