STANDARD DE PREGĂTIRE PROFESIONALĂ

TEHNICIAN ELECTRONICĂ

Domeniul de formare profesională: **714 Electronică şi automatică**

Specialitatea: **71410 Aparate radioelectronice de uz casnic**

Domeniul de formare profesională

Tehnicienii în electronică îndeplinesc sarcini cu caracter tehnic care ajută în activitatea de cercetare în electronică, în proiectarea, fabricarea, asamblarea, construirea, operarea, întreţinerea şi repararea echipamentelor electronice. În tehnologia de întreţinere şi depanare ARE - asigurarea exploatării echipamentelor electrice şi electronice de uz casnic; controlul stării utilajului şi completării sale; menţinerea siguranţei şi pregătirea tehnică a echipamentelor electrice şi electronice de uz casnic; preîntâmpinarea refuzurilor şi defectelor utilajului, depistarea şi înlăturarea lor la timp; pregătirea documentaţiei tehnice pentru deservirea şi reparaţia mecanismelor, echipamentelor şi sistemelor electrice şi electronice de uz casnic.

Misiunea domeniului *electronică* este formarea unei personalităţi integre şi dezvoltarea competenţelor profesionale, pentru a face faţă cerinţelor actuale şi de perspectivă ale pieţei forţei de muncă locale şi internaţionale prin:

- acumularea unui ansamblu de cunoştinţe în domeniul electronică în scopul dezvoltării profesionale şi personale;
- formarea şi dezvoltarea competenţelor necesare pentru activitatea în domeniul respectiv.

Absolvenţii domeniului de formare profesională, electronică, pot activa în cadrul entităţilor publice sau private în departamentul serviciilor tehnice, în calitate tehnician electronist, tehnician metrolog, maistru electronică, tehnician mentenanţă electromecanică-automatică echipamente industriale, tehnician proiectant electronică, radioelectronist staţii de emisie radio-TV, tehnician pentru suportul tehnic al

calculatoarelor, tehnician pentru suportul tehnic al reţelelor, tehnician radioelectronist etc.

Pentru a realiza cu succes această ofertă educaţională este necesar să se creeze un mediu educaţional adecvat, calitativ şi productiv, centrat pe elev, care se va baza pe următoarele principii de organizare a formării:

• Crearea unui mediu de învăţare autentic, apropiat de mediul profesiei şi relevant intereselor persoanei, pentru realizarea obiectivelor proiectate: însuşirea cunoştinţelor, formarea deprinderilor şi a competenţelor personale şi profesionale;

• Îmbinarea aspectelor de natură teoretică şi cultivarea unor abilităţi legate de realitatea activităţilor din domeniul specialităţii;

• Structura demersurilor educaţionale pe concepţia „Învaţă acţionând" şi dezvoltarea unor deprinderi/abilităţi de ordin practic;

• Valorificarea unor tehnici moderne de instruire, inclusiv de dezvoltare a creativităţii.

Caracteristici cheie

Nivelul	**Studii profesionale tehnice postsecundare (în baza studiilor gimnaziale)**
Durata studiilor	4 ani
Credite de studiu ECTS	120
Forma de organizare	Învăţământ cu frecvenţa
Condiţii de acces	Certificat de studii gimnaziale
Stagii practice	- practica iniţiere în specialitate; - practica de specialitate; - practica ce precede probele de absolvire.
Tipuri de evaluări	În procesul de evaluare se utilizează următoarele tipuri de evaluare: 1. Evaluarea *iniţială;* 2. Evaluarea *curentă;* 3. Evaluarea *sumativă;* 4. Evaluarea *finală.*
Modalităţi de evaluare finală	Susţinerea proiectului de diplomă.
Certificare	Diplomă de studii profesionale
Calificarea acordată	tehnician electronică
Dreptul pentru absolvenţi	Angajarea în câmpul muncii conform calificării obţinute.

Descrierea calificării

Calificările acordate/competenţe specifice

Tehnician electronică

Pregătirea specialiştilor necesită respectarea următoarelor componente:

1. Componenta *fundamentală* care presupune transpunerea diferitor sisteme de semne, definirea noţiunilor, comentarea legilor şi conceptelor.

2. Componenta *de formare a abilităţilor şi a competenţelor generale* va include acumularea cunoştinţelor şi formarea competenţelor în următoarele domenii:

- Tehnologii informatice în specialitate;
- Limba străină profesională;
- Etc.

3. Componenta *de orientare socio-umanistică.* Orice specialist în domeniul aparatelor radioelectronice de uz casnic trebuie să posede cunoştinţe de ordin general, care să-l caracterizeze ca o persoană inteligentă, dezvoltată multilateral. Această componentă se va realiza în cadrul următoarelor discipline:

- Economie în ramură;
- Filosofie;
- Tehnici de comunicare;
- Etc.

4. Componenta *de orientare spre specializare.* Specialistul din domeniul *electronică* trebuie să asigure: efectuarea analizei funcţionării eficiente a echipamentelor electrice şi electronice de uz casnic cu folosirea largă a aparatajului de măsură şi control; exploatarea echipamentelor de uz casnic; efectuarea operaţiilor tehnologice în vederea deservirii tehnice a echipamentelor electrice şi electronice de uz casnic; depistarea şi înlăturarea defectelor în utilajele deservite; perfectarea documentaţiei tehnologice şi altă documentaţie tehnică în conformitate cu documentele normative în vigoare; folosirea literaturii normative; preîntâmpinarea refuzurilor şi defectelor utilajului, depistarea şi înlăturarea lor la timp, organizarea activităţilor colectivului de subalterni; planificarea şi

organizarea lucrului, alegerea hotărârilor optimale la planificarea lucrărilor în condițiile situațiilor nestandardizate, participarea la aprecierea calității și eficienței economice a activității, asigurarea tehnicii securității pe terenul de producție.

Rolul domeniului în alte programe de formare

Agenții economici cer specialiști competenți și capabili să contribuie la soluționarea problemelor parvenite în activitatea entității, ceea ce se poate realiza prin învățarea, formarea și dezvoltarea competenților specifice domeniului *electronică*. Din aceste considerente programele de formare profesională în domeniul *electronică* includ componenta de pregătire socio-umanistică, fundamentală și de specialitate în mare măsură comună cu programele din domeniile: 311 Tehnician în științe inginerești, 351 Tehnicieni pentru operațiuni în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor și pentru asigurarea suportului tehnic pentru utilizatori, 352 Tehnicieni în domeniul telecomunicațiilor și al radiodifuziunii și televiziunii ș.a. în baza unui spectru larg de direcții cum sunt: Dispozitive electronice, Circuite electronice, Circuite digitale, Bazele radiotehnicii, Mașini electrice și acționări, Proiectarea asistată de calculator, Radiorecepție, Televiziune și sisteme TV, Tehnologia producerii și construcția EUC, Testarea și depanarea EUC, Radioemisie, Microprocesoare și microcontrolere, Rețele de comunicații etc. Toate acestea contribuie la formarea unor competențe de tip instrumental, interpersonal și sistemic. La rândul său sunt bazate pe contribuția diferitor științe ca: Matematica, Fizica, Materiale și componente pasive, Electrotehnica, Desen tehnic etc.

Descrierea finalităților de studiu și a competențelor

№	Domenii	Descriptori ale competențelor La finalizare elevul dă dovadă de:
1.	**La nivel de cunoaștere**	1. Aplicarea termenilor de bază cu care se operează în electronică; 2. Aplicarea bazei științelor socio-umaniste și economice; 3. Aplicarea normelor etice de drept care reglează relațiile între oameni, om-societate, om-mediu înconjurător; 4. Aplicarea bazelor educației fizice și modul sănătos de viață;

		5. Aplicarea bazelor legislației, principiile de bază ale ecologiei și ocrotirii naturii; 6. Aplicarea regulilor protecției muncii și anti incendiare; 7. Aplicarea definirii noțiunilor electrotehnice; 8. Aplicarea regulilor și normelor de prezentare și executare a desenelor; 9. Aplicarea tehnologiilor informaționale și funcționarea aparatelor digitale; 10. Aplicarea corectă a normelor securității muncii; 11. Aplicarea efectivă a aparatelor de măsură; 12. Identificarea corectă a sistemelor multimedia; 13. Întreținerea sistemului de comandă și protecție; 14. Abilități de deservire și reparație a aparatajului utilizat în domeniul aparatajului radioelectronic de uz casnic; 15. Abilități de depistare a refuzurilor și înlăturare a defectelor a utilajului utilizat în domeniul electronic; 16. Cunoașterea legislației Republicii Moldova; 17. Cunoașterea tehnologiilor informaționale moderne.
2.	**La nivel de planificare a activității proprii**	18. Stabilirea priorităților zilnice în corelație cu fișa de post; 19. Planificarea etapelor activității în succesiune logică în funcție de complexitatea lucrărilor de executat; 20. Analiza cauzelor nerealizării unor activități; 21. Asumarea responsabilității pentru calitatea lucrului îndeplinit; 22. Autoorganizarea activității personale; 23. Dezvoltarea calităților de personalitate: spirit antreprenorial, insistent, organizat, hotărât în luarea deciziilor, rațional în alegeri, punctual, comunicabil, obiectiv, exigent.
3.	**La nivel de lucru în echipă**	24. Stabilirea modului de comunicare și conlucrare cu grupul de muncă stabilit în concordanță cu tipul acestuia; 25. Contribuție la atingerea unui set de scopuri și obiective ale echipei; 26. Recunoașterea competențelor și punctelor forte ale celorlalți; 27. Contribuție la formarea unei echipe eficiente; 28. Transmiterea/primirea operativă a informației structurate în corelație cu specificul fiecărei situații în parte; 29. Analiza informației primite cu promptitudine și responsabilitate; 30. Lucrul în echipă, grup, colectiv, crearea relațiilor reciproc avantajoase cu subalternii, colegii, conducătorii, consumatorii de servicii.
4.	**La nivel de gestionare a informației**	31. Aplicarea tehnologiei informaționale în funcție de scopul urmărit, în corelație cu tipul documentelor necesare; 32. Prelucrarea și stocarea informației în Microsoft Office; 33. Folosirea sistemelor informațional comunicaționale în activitatea profesională.

5.	**La nivel de documentare**	34. Întocmirea documentaţiei necesare unui tehnician; 35. Analizarea documentelor ce atestă provenienţa şi calitatea mărfurilor; 36. Completarea documentelor în domeniul comunicativ şi informaţional; 37. Elaborarea documentelor în domeniul comunicativ şi informaţional, utilizând servicii electronice.
6.	**La nivel de planificare a activităţii profesionale**	38. Planificarea activităţii de depistare a defectelor; 39. Planificarea algoritmului de înlăturare a defectelor; 40. Planificarea activităţilor de marketing specializate în comercializarea utilajului electric de uz casnic.
7.	**La nivel de organizare a activităţii profesionale**	41. Luarea deciziilor asumarea responsabilităţii pentru acestea; 42. Asigurarea condiţiilor optime la locul de muncă; 43. Organizarea întreţinerii tehnice a utilajului radiotelefonic; 44. Asigurarea protecţiei muncii la efectuarea lucrărilor de întreţinere şi reparaţie a tehnicii domeniului dat; 45. Garantarea fiabilităţii utilajului reparat prin acordarea talonului de garanţie.
8.	**La nivel de integrare**	46. Acordarea asistenţei tehnice în caz de adresare a populaţiei; 47. Acordarea ajutorului în cazul defecţiunilor tehnice a utilajului radioelectronic; 48. Folosirea în procesul de diagnosticare a aparatelor de măsură corespunzătoare.
9.	**La nivel de analiză şi sinteză**	49. Analiza evoluţiei tehnice în domeniu; 50. Analiza eficienţei lucrărilor efectuate; 51. Analiza calităţii pieselor de schimb utilizate în reparaţie.

Procesul de consultare cu persoanele şi instituţiile - cheie

(angajatorii, absolvenţii, tinerii specialişti etc.)

Procesul de consultare are loc în cadrul elaborării planului de învăţământ şi perfecţionării programelor de studii, în cadrul organizării practicii tehnologice şi de producţie, în timpul examenelor de absolvire/proiectului de diplomă.

Metodă eficientă de conlucrare cu angajatorii ar fi evaluarea competenţelor practice ale absolvenţilor în timpul efectuării stagiilor de practică la întreprinderile corespunzătoare.

Notă: Pentru grupele cu limbă rusă de instruire se preconizează predarea limbii de stat pe parcursul anilor 1-3 de studii.

Fişa de coordonare

Direcția învățămînt secundar profesional şi mediu de specialitate	**Silviu Gîncu**
Directorul Colegiului Politehnic din Bălți	**Iurie Jemna**
Director interimar Colegiul de Microelectronică şi Tehnică de Calcul	**Gheorghii Zvezdenco**
Decanul facultății „Ingenerie şi Management în Electronică şi Telecomunicații", UTM	**Sergiu Andronic, Dr., conf. universitar**
Î. M. "Steinel Electronic" SRL	**Ruslan Cunup**
Institutul de Energetică al AŞM	**Mihai Tîrşu Dr. în ştiinţe tehnice**

11.08.16

Au fost cusute și sigilate

11 (Unsprezece pagini)

Director interimar **Gh. Zvezdenco**