

# Descrierea calificării

## pentru specialitatea

### *Aparate radioelectronice de uz casnic*

**Profilul:** 2100 Electronică și comunicații  
**Specialitatea:** 2107 Aparate radioelectronice de uz casnic  
**Calificarea:** Tehnician electronist

#### 1. Introducere în domeniul de formare profesională

Obiectul prezentului standard de pregătire profesională stabilește cerințele ocupaționale pe care o persoană trebuie să le îndeplinească pentru a fi capabilă să se încadreze în câmpul muncii și să practice profesia de tehnician într-un domeniu dat.

La proiectarea standardului de pregătire profesională s-a urmărit ca prin învățământul mediu de specialitate, absolventul colegiului să aibă parte de învățământ modernizat, centrat pe elev, cu următoarele achiziții finale ale învățării:

- cunoștințe teoretice și practice din domeniul tehnologiilor tip de depanare ARE; tipurile, principiile de funcționare, destinația și domeniile de utilizare, caracteristicile de exploatare a elementelor tip ansamblurilor și echipamentelor, mijloacelor electrice și electronice a utilajelor de uz casnic, elemente de bază, caracteristicile, modulele funcționale de bază a sistemelor de măsură și control; algoritmi de control, destinația și conținutul deservirii tehnice exploatarea a tehnicii de uz casnic;
- cunoștințe manageriale și legislative specifice activității de tehnician, șef de echipă (lucru în echipă), șef de tură, maistru, în vederea conducerii activității din secții ale întreprinderilor în general și a celor mici și mijlocii în special;
- cunoștințe de operare PC, care să îi permită absolventului conducerea și reglarea parametrilor unui proces tehnologic, la nivelul studiilor medii de specialitate;
- cunoștințe de a recepta și lansa mesaje cu un conținut atitudinal în limba de stat, în limbă engleză sau o altă limbă de comunicare internațională, aplicabile în domeniul respectiv de activitate.

#### 2. Descrierea specialității. Domeniul ocupațional

##### 2.1 Activitățile de bază ale tehnicianului:

*În tehnologia de întreținere și depanare ARE* – asigurarea exploatarea echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și industrial; controlul stării utilajului și completării sale; menținerea siguranței și pregătirea tehnică a echipamentelor electrice și electronice de uz casnic; prevenirea refuzurilor și defectelor utilajului, depistarea și înlăturarea lor la timp; pregătirea documentației tehnice pentru deservirea și reparația mecanismelor, echipamentelor și sistemelor electrice și electronice de uz casnic și industriale.

*În organizarea managerială* – organizarea activității colectivului de subalterni;

planificarea și organizarea lucrului; alegerea hotărârilor optime la planificarea lucrărilor în condițiile situațiilor nestandardizate; participarea la aprecierea calității și eficienței economice a activității; asigurarea tehnicii securității pe terenul de întreținere și reparație.

*Absolventul trebuie să poată:* efectua analiza funcționării eficiente a echipamentelor electrice și electronice de uz casnic cu folosirea largă a aparatului de măsură și control; asigura exploatarea echipamentelor de uz casnic; efectua operații tehnologice în vederea deservirii tehnice a echipamentelor electrice și electronice de uz casnic; efectua depistarea și înlăturarea defectelor în utilajele deservite; perfecta documentația tehnologică și altă documentație tehnică în conformitate cu documentele normative în vigoare; a se folosi de literatura normativă și de diverse cataloage pentru alegerea materialelor, pieselor, instalațiilor, echipamentelor de măsură și control etc.; efectua calculul parametrilor schemelor și echipamentelor electronice tip; efectua controlul tehnic al calității lucrărilor efectuate; efectua calculul performanței tehnico-economice a unității de producție; analiza și evalua starea tehnicii securității și protecției muncii; evalua calitatea funcționării utilajelor de uz casnic și a celor industriale.

*Absolventul trebuie să știe:* particularitățile proceselor fizice de funcționare a utilajelor de uz casnic; construcția generală și principiul de funcționare a echipamentelor electrice și electronice de uz casnic, sistemele lor de bază, domeniile de utilizare, particularitățile schemelor electrice și electronice, precum și particularitățile de construire, caracteristicile tehnice și metrologice; bazele comenzii automatizate; regulile de bază a elaborării desenelor tehnice și schemelor electronice; principalele dispoziții ale documentației normative; metodele de analiză a proprietăților obiectelor și alegerea echipamentelor pentru depanări și reglări; regulile de organizare a reparațiilor, deservirii și exploatării echipamentelor electrice și electronice de uz casnic; softurile în domeniul activităților profesionale; bazele organizării activității întreprinderii (organizației) de reparație și întreținere a utilajului și monitorizarea ei; indicatorii de bază a activității gospodăriei întreprinderii (organizației); normele și regulile de protecție a muncii tehnicii securității.

## 2.2 Oportunități pentru continuarea studiilor absolventului.

Absolventul, care a însușit programul integral al specialistului cu studii medii de specialitate la specialitatea 2107 „Aparate radioelectronice de uz casnic” este pregătit:

➤ pentru dezvoltarea profesională de bază conform programului studiilor superioare la specialitatea dată ori cele înrudite.

### 3. Descrierea competențelor asupra nivelului de pregătire a absolventului de la specialitatea 2107, „Aparate radioelectronice de uz casnic”

Unitate de competență	Descriptorii ale competențelor
Competența de cunoaștere	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitatea de a acumula și transfera cunoștințe fundamentale în domeniul depanării și întreținerii utilajului electronic de uz casnic și industrial;</li> <li>➤ Cunoașterea semnificației și natura socială a profesiei viitoare, manifestarea interesului efectiv asupra ei;</li> <li>➤ Perceperea lumii moderne spiritual, cultural, intelectual; să fie conștient de acțiunile sale și locul său în societatea modernă;</li> <li>➤ Cunoașterea și respectarea normelor etice și juridice, care reglementează relațiile de la om la om, societate și natură, aplicarea lor în rezolvarea problemelor profesionale;</li> <li>➤ Utilizarea cunoștințelor informaționale, formarea deprinderilor elementare de comunicare într-o limbă modernă (străină);</li> <li>➤ Dezvoltarea profesională, dobândirea de noi cunoștințe;</li> </ul>
Competența de execuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formarea abilităților practice de lucru cu utilajele moderne;</li> <li>➤ Utilizarea utilajului și a tehnologiilor moderne prin activitățile practice.</li> <li>➤ Analiza și proiectarea activităților profesionale de sistem acționând rapid în condiții de incertitudine;</li> <li>➤ Exercițarea responsabilităților pentru lucrările efectuate, rezolvarea eficientă a problemelor din sfera activității profesionale;</li> <li>➤ Cunoașterea elementelor de bază în afaceri și antreprenoriale în domeniul profesional.</li> </ul>
Competența socială	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acțiuni practice la abordarea sarcinilor profesionale în organizarea diferitor forme juridico-organizatorice; posedarea vocabularului profesional.</li> </ul>

**Diracția învățământ secundar profesional și mediu de specialitate**

**Directorul Colegiului Politehnic din Bălți**

**Directorul Colegiului de Microelectronica și Tehnică de Calcul**

**Decanul facultății „Ingenierie și Management în Electronică și Telecomunicații”, UTM**

**Director Î.M. „Steinel Electronic”**

**Silviu Gîncu**

**Iurie Jemna**

**Constantin Țaranovici**

**Sergiu Andronic**

**Iurie Gursechi**

# Descrierea calificării

## pentru specialitatea

### *Aparate radioelectronice de uz casnic*

**Profilul:** 2100 Electronică și comunicații  
**Specialitatea:** 2107 Aparate radioelectronice de uz casnic  
**Calificarea:** Tehnician electronist

#### 1. Introducere în domeniul de formare profesională

Obiectul prezentului standard de pregătire profesională stabilește cerințele ocupaționale pe care o persoană trebuie să le îndeplinească pentru a fi capabilă să se încadreze în câmpul muncii și să practice profesia de tehnician într-un domeniu dat.

La proiectarea standardului de pregătire profesională s-a urmărit ca prin învățământul mediu de specialitate, absolventul colegiului să aibă parte de învățământ modernizat, centrat pe elev, cu următoarele achiziții finale ale învățării:

- cunoștințe teoretice și practice din domeniul tehnologiilor tip de depanare ARE; tipurile, principiile de funcționare, destinația și domeniile de utilizare, caracteristicile de exploatare a elementelor tip ansamblurilor și echipamentelor, mijloacelor electrice și electronice a utilajelor de uz casnic, elemente de bază, caracteristicile, modulele funcționale de bază a sistemelor de măsură și control; algoritmi de control, destinația și conținutul deservirii tehnice exploatarea a tehnicii de uz casnic;

- cunoștințe manageriale și legislative specifice activității de tehnician, șef de echipă (lucru în echipă), șef de tură, maistru, în vederea conducerii activității din secții ale întreprinderilor în general și a celor mici și mijlocii în special;

- cunoștințe de operare PC, care să îi permită absolventului conducerea și reglarea parametrilor unui proces tehnologic, la nivelul studiilor medii de specialitate;

- cunoștințe de a recepta și lansa mesaje cu un conținut atitudinal în limba de stat, în limbă engleză sau o altă limbă de comunicare internațională, aplicabile în domeniul respectiv de activitate.

#### 2. Descrierea specialității. Domeniul ocupațional

##### 2.1 Activitățile de bază ale tehnicianului:

*În tehnologia de întreținere și depanare ARE* – asigurarea exploatarea echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și industrial; controlul stării utilajului și completării sale; menținerea siguranței și pregătirea tehnică a echipamentelor electrice și electronice de uz casnic; prevenirea refuzurilor și defectelor utilajului, depistarea și înlăturarea lor la timp; pregătirea documentației tehnice pentru deservirea și reparația mecanismelor, echipamentelor și sistemelor electrice și electronice de uz casnic și industriale.

*În organizarea managerială* – organizarea activității colectivului de subalterni;

planificarea și organizarea lucrului; alegerea hotărârilor optime la planificarea lucrărilor în condițiile situațiilor nestandardizate; participarea la aprecierea calității și eficienței economice a activității; asigurarea tehnicii securității pe terenul de întreținere și reparație.

*Absolventul trebuie să poată:* efectua analiza funcționării eficiente a echipamentelor electrice și electronice de uz casnic cu folosirea largă a aparatului de măsură și control; asigura exploatarea echipamentelor de uz casnic; efectua operații tehnologice în vederea deservirii tehnice a echipamentelor electrice și electronice de uz casnic; efectua depistarea și înlăturarea defectelor în utilajele deservite; perfecta documentația tehnologică și altă documentație tehnică în conformitate cu documentele normative în vigoare; a se folosi de literatura normativă și de diverse cataloage pentru alegerea materialelor, pieselor, instalațiilor, echipamentelor de măsură și control etc.; efectua calculul parametrilor schemelor și echipamentelor electronice tip; efectua controlul tehnic al calității lucrărilor efectuate; efectua calculul performanței tehnico-economice a unității de producție; analiza și evalua starea tehnicii securității și protecției muncii; evalua calitatea funcționării utilajelor de uz casnic și a celor industriale.

*Absolventul trebuie să știe:* particularitățile proceselor fizice de funcționare a utilajelor de uz casnic; construcția generală și principiul de funcționare a echipamentelor electrice și electronice de uz casnic, sistemele lor de bază, domeniile de utilizare, particularitățile schemelor electrice și electronice, precum și particularitățile de construire, caracteristicile tehnice și metrologice; bazele comenzii automatizate; regulile de bază a elaborării desenelor tehnice și schemelor electronice; principalele dispoziții ale documentației normative; metodele de analiză a proprietăților obiectelor și alegerea echipamentelor pentru depanări și reglări; regulile de organizare a reparațiilor, deservirii și exploatării echipamentelor electrice și electronice de uz casnic; softurile în domeniul activităților profesionale; bazele organizării activității întreprinderii (organizației) de reparație și întreținere a utilajului și monitorizarea ei; indicatorii de bază a activității gospodăriei întreprinderii (organizației); normele și regulile de protecție a muncii tehnicii securității.

## *2.2 Oportunități pentru continuarea studiilor absolventului.*

Absolventul, care a însușit programul integral al specialistului cu studii medii de specialitate la specialitatea 2107 „Aparate radioelectronice de uz casnic” este pregătit:

➤ pentru dezvoltarea profesională de bază conform programului studiilor superioare la specialitatea dată ori cele înrudite.

### 3. Descrierea competențelor asupra nivelului de pregătire a absolventului de la specialitatea 2107 „Aparate radioelectronice de uz casnic”

Unitate de competență	Descriptorii ale competențelor
Competența de cunoaștere	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitatea de a acumula și transfera cunoștințe fundamentale în domeniul depanării și întreținerii utilajului electronic de uz casnic și industrial;</li> <li>➤ Cunoașterea semnificației și natura socială a profesiei viitoare, manifestarea interesului efectiv asupra ei;</li> <li>➤ Perceperea lumii moderne spiritual, cultural, intelectual; să fie conștient de acțiunile sale și locul său în societatea modernă;</li> <li>➤ Cunoașterea și respectarea normelor etice și juridice, care reglementează relațiile de la om la om, societate și natură, aplicarea lor în rezolvarea problemelor profesionale;</li> <li>➤ Utilizarea cunoștințelor informaționale, formarea deprinderilor elementare de comunicare într-o limbă modernă (străină);</li> <li>➤ Dezvoltarea profesională, dobândirea de noi cunoștințe;</li> </ul>
Competența de execuție	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formarea abilităților practice de lucru cu utilajele moderne;</li> <li>➤ Utilizarea utilajului și a tehnologiilor moderne prin activitățile practice.</li> <li>➤ Analiza și proiectarea activităților profesionale de sistem acționând rapid în condiții de incertitudine;</li> <li>➤ Exercițarea responsabilităților pentru lucrările efectuate, rezolvarea eficientă a problemelor din sfera activității profesionale;</li> <li>➤ Cunoașterea elementelor de bază în afaceri și antreprenoriale în domeniul profesional.</li> </ul>
Competența socială	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acțiuni practice la abordarea sarcinilor profesionale în organizarea diferitor forme juridico-organizatorice; posedarea vocabularului profesional.</li> </ul>

**Direcția învățământ secundar profesional și mediu de specialitate**

**Directorul Colegiului Politehnic din Bălți**

**Directorul Colegiului de Microelectronica și Tehnică de Calcul**

**Decanul facultății „Ingenierie și Management în Electronică și Telecomunicații”, UTM**

**Director Î.M. „Steinel Electronic”**

**Silviu Gîncu**

**Iurie Jemna**

**Constantin Țaranovici**

**Sergiu Andronic**

**Iurie Gurschi**

# Standard de pregătire profesională a specialistului cu studii medii de specialitate (colegiu)

**Profilul: 1950 Metrologie**

**Specialitatea: 1951 Metrologie, standarde, control și certificarea producției**

**Calificarea: Tehnician**

## 1. Introducere în domeniul de formare profesională

Formarea profesională inițială prin învățământul vocațional-tehnic se identifică printr-un tip de învățământ bazat pe competențe și nu pe durata pregătirii.

Pentru fiecare nivel educațional pentru care pregătirea se asigură prin învățământ mediu de specialitate sunt elaborate și puse în aplicare *Standardele de pregătire profesională*. Ele se află la baza elaborării curriculumului pentru calificare, care se pot dobândi prin învățământ vocațional-tehnic, precum și la baza procesului de examinare, evaluare și certificare.

Standardele de pregătire profesională cuprind următoarele unități de competență:

- ✓ Unități de competență cheie – comune tuturor domeniilor de calificare;
- ✓ Unități de competență generale – specifice unui anumit domeniu de calificare;
- ✓ Unități de competență tehnice specializate – specifice unei calificări concrete.

La elaborarea Caracteristica specialității în baza competențelor profesionale este necesar să se țină cont de Cadrul Național al Calificărilor.

## 2. 2. Descrierea specialității. Domeniul ocupațional

Civilizația modernă supradotată cu tehnică, supraelectronizată în toate sferele de activitate umană nu poate exista fără:

- măsurare și precizie;
- standarde;
- calitate.

Lipsa unei componente din cele trei poate duce la catastrofe, tragedii, haos și, ca urmare, la frânarea dezvoltării civilizației. Rolul unui specialist în acest domeniu este de a asigura, din punct de vedere al preciziei, standarde și calități tuturor produselor industriale și alimentare, astfel specialiștii pot fi concentrați:

1. la instituțiile de Stat de Metrologie, standarde și certificarea producției
2. în oficiile de pe teren (regionale) ale acestui departament
3. la vamă
4. la fabrici, uzine (în producție)
5. în laboratoarele de expertiză a calității mărfurilor.

### 3. Descrierea finalităților de studii și a competențelor

Unitate de competență	Descriptorii ale competențelor
Competențe generale-cheie	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Demonstrarea cunoștințelor fundamentale în domeniul metrologie și subdomeniile acesteia;</li><li>2. Aplicarea cunoștințelor teoretice în efectuarea activităților aplicative;</li><li>3. Colectarea, interpretarea și analiza datelor relevante din domeniul metrologie și subdomeniile acesteia;</li><li>4. Automatizarea activității profesionale;</li><li>5. Generarea ideilor noi și soluțiilor creative în realizarea situațiilor de problemă;</li><li>6. Utilizarea eficientă a sistemelor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională;</li><li>7. Prezentarea orală și în scris a materialului științific și argumentarea justificată a opinii proprii.</li></ol>
Competențe specific-cheie	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Formularea și soluționarea problemelor metrologiei și subdomeniilor acesteia cu caracter de studiu și de aplicare.</li><li>2. Utilizarea în activitatea profesională a bazelor teoretice ale specialității.</li><li>3. Obținerea și interpretarea datelor specifice relevante din domeniul metrologiei și subdomeniilor acesteia.</li><li>4. Demonstrarea abilităților practice de rezolvare a problemelor specifice din domeniul metrologiei și subdomeniilor acesteia.</li><li>5. Aplicarea cunoștințelor din domeniul metrologiei la modelarea matematică și computațională a proceselor metrologice.</li><li>6. Interpretarea datelor obținute din măsurările și observațiile de laborator și clasificarea lor;</li><li>7. Aplicarea procedeelelor raționale de studiere, alegere și utilizarea informației, crearea și verificarea ei și clasificarea surselor, orientarea în literatura științifică de specialitate.</li><li>8. Utilizarea metodelor, instrumentelor, utilajului și tehnologiilor moderne pentru activități de măsurare și monitorizare a caracteristicilor și parametrilor dispozitivelor metrologice.</li></ol>

Este necesar de subliniat importanța și relevanța competențelor cheie și a celor generale pentru creșterea adaptabilității la cerințele în schimbare ale locurilor de muncă.

Elaborat: Ștefan Crețu, grad didactic Superior