



**Ministerul Educației al Republicii Moldova**

**Ghid practic  
de elaborare a curriculumului pentru  
învățământul profesional tehnic postsecundar  
și postsecundar nonterțiar**

*Anatol Gremalschi,  
doctor habilitat, profesor universitar*

**Aprobat:**

– prin ordinul Ministerului Educației nr. \_\_\_ din \_\_\_\_\_ 2016.

**Membrii grupului de lucru:**

<i>Gremalschi Anatol,</i>	doctor habilitat, profesor universitar, Universitatea Tehnică a Moldovei;
<i>Dandara Otilia,</i>	doctor habilitat, profesor universitar, prorector pentru activitatea didactică, Universitatea de Stat din Moldova;
<i>Gîncu Silviu,</i>	doctor în pedagogie, șef Direcție Învățământ secundar profesional și mediu de specialitate, Ministerul Educației
<i>Sîrbu Vera,</i>	director adjunct pentru instruire, Colegiul Financiar-Bancar din Chișinău;
<i>Țurcanu Lucia,</i>	director adjunct pentru instruire, Colegiul de Construcții din Chișinău;
<i>Zapanovici Galina,</i>	director adjunct pentru instruire și producere, Școala Profesională nr. 3, mun. Chișinău;
<i>Vartic Aurelia,</i>	coordonator curriculum, Proiectul CONSEPT.

Componența Grupului de lucru a fost aprobată prin dispoziția Ministerului Educației al Republicii Moldova nr. 263 din 17 iunie 2015.

**Recenzenți:**

<i>Stoica Adrian,</i>	doctor, profesor universitar, expert internațional, Proiectul Uniunii Europene "Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională în Republica Moldova";
<i>Palade Gabriel,</i>	doctor în economie, director, Colegiul Financiar-Bancar.

Prezentul Ghid practic de elaborare a curriculumului pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar este elaborat cu suportul financiar al Fundației Liechtenstein Development Service (LED), în cadrul proiectului de asistență tehnică Consolidarea Sistemului de Educație Profesională Tehnică în Moldova (CONSEPT).

## Cuprins

<b>1. Cum să folosim acest Ghid.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Principii generale de elaborare a curriculumului .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Fundamentați proiectarea curriculară pe abordări pragmatice .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Conduceți-vă de specificul calificărilor acordate în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Axați-vă pe formarea și dezvoltarea competențelor .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Curriculumul specialității.....</b>	<b>17</b>
6.1. Structura Curriculumului specialității .....	17
6.2. Pașii de elaborare a Curriculumului specialității.....	18
6.3. Asigurați-vă că aveți documentele de bază, necesare pentru elaborarea Curriculumului specialității .....	18
6.4. Principii de elaborare a Planului de învățământ .....	19
<b>7. Curriculumul unității de curs .....</b>	<b>20</b>
7.1. Selectați tipul de curriculum al unității de curs în funcție de specificul categoriei formative a acesteia .....	20
7.2. Curriculumul disciplinar .....	22
7.2.1. Structura curriculumului disciplinar .....	22
7.2.2. Formularea competențelor profesionale specifice disciplinei .....	22
7.2.3. Descrierea unităților de învățare în curriculumul disciplinar .....	23
7.2.4. Formularea unităților de competență din curriculumul disciplinar .....	24
7.3. Curriculumul modular .....	27
7.3.1. Structura curriculumului modular.....	27
7.3.2. Formularea competențelor profesionale specifice modulului.....	29
7.3.3. Descrierea unităților de învățare în curriculumul modular .....	30
7.3.4. Formularea competențelor profesionale de bază din curriculumul modular .....	31
7.4. Deosebirile dintre curriculumul disciplinar și curriculumul modular.....	36
7.5. Curriculumul pentru stagiile de practică.....	37
7.5.1. Structura curriculumului pentru stagiile de practică .....	37
7.5.2. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică.....	37
7.6. Formarea de atitudini și valori .....	38
7.7. Asigurați relevanța instrumentarului de evaluare a nivelului de dezvoltare a competențelor profesionale.....	40
7.7.1. Evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor cognitive .....	41
7.7.2. Evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor funcțional-acționare .....	46
<b>8. Evaluarea curriculumului.....</b>	<b>48</b>
8.1. Cum să evaluăm calitatea Curriculumului specialității .....	48

8.2. Cum să evaluăm calitatea curriculumului unității de curs .....	50
<b>Acte normativ-juridice .....</b>	<b>52</b>
<b>Bibliografie.....</b>	<b>53</b>
<b>Anexe.....</b>	<b>55</b>
Anexa 1. Structura-tip a Curriculumului specialității .....	55
Anexa 2. Structura-tip a curriculumului disciplinar.....	58
Anexa 3. Exemplu de descriere a unităților de învățare în curriculumul disciplinar .....	64
Anexa 4. Structura-tip a curriculumului modular .....	67
Anexa 5. Exemplu de descriere a unităților de învățare în curriculumul modular .....	73
Anexa 6. Structura-tip a curriculumului stagiului de practică.....	76
Anexa 7. Exemplu de instrumentar de evaluare a competenței profesionale specifice .....	81

## Lista tabelelor

Tabelul 1. Rezultatele preconizate ale învățării conform Cadrului Național al Calificărilor, pe niveluri de calificare.....	12
Tabelul 2. Descriptori de definire a nivelurilor calificărilor din învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar.....	13
Tabelul 3. Structura tabelului pentru descrierea a unităților de învățare în curriculumul disciplinar.....	23
Tabelul 4. Concepte operaționale pentru formularea unităților de competență ale curriculumului disciplinar .....	25
Tabelul 5. Cuvinte-acțiuni pentru formularea unităților de competență în baza taxonomiei Bloom-Anderson.....	26
Tabelul 6. Structura tabelului pentru descrierea unităților de învățare în curriculumul modular .....	30
Tabelul 7. Structura cunoștințelor conform taxonomiei Bloom-Krathwohl .....	31
Tabelul 8. Structura proceselor cognitive conform taxonomiei Bloom-Krathwohl.....	32
Tabelul 9. Taxonomia lui Dave .....	33
Tabelul 10. Taxonomia lui Simpson.....	34
Tabelul 11. Deosebirile dintre curriculumul disciplinar și cel modular .....	36
Tabelul 12. Taxonomia lui Krathwohl pentru domeniul afectiv.....	38
Tabelul 13. Produse pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor cognitive .....	41
Tabelul 14. Categoriile de produse și procese pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor funcțional-acționare .....	47
Tabelul 15. Criterii de evaluare a Curriculumului specialității .....	48
Tabelul 16. Criterii de evaluare a Curriculumului unității de curs.....	50

## 1. Cum să folosim acest Ghid

**Preliminarii.** Codul Educației, intrat în vigoare la sfârșitul anului 2014, stabilește o nouă misiune și o nouă structură a învățământului profesional tehnic. Evident, aceste schimbări de esență au și un profund impact asupra procesului de dezvoltare curriculară, proces care a demarat odată cu adoptarea de către Ministerul Educației a *Cadrului de referință al curriculumului pentru învățământul profesional tehnic*. Fiind un document fundamental de politică educațională, *Cadrul de referință* stabilește structura și procedurile de elaborare și implementare a curriculumului, proceduri care trebuie să se bazeze pe ultimele realizări ale științelor educației, necesitățile social-economice ale țării, pe cooperare și parteneriate cu diverși actori sociali și economici.

**Destinația Ghidului.** Ghidul reprezintă un suport metodologic pentru cadrele didactice, cadrele de conducere și reprezentanții mediului de afaceri și are drept scop facilitarea procesului de elaborare a curriculumului pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar. Ghidul oferă conceptelor și evaluatorilor de curriculum sugestii cu privire la structura curriculumului, modele de documente curriculare, indicații metodice privind formularea rezultatelor așteptate ale învățării, descrierea procesului de învățare, instrumentarul de evaluare a nivelului de formare și dezvoltare a competențelor profesionale.

Amintim că în științele educației, în aspect teoretic, termenul "curriculum" este folosit pentru desemnarea unei largi game de produse curriculare: planuri de învățământ, curricula pe discipline/module, manuale școlare, ghiduri, materiale metodice, instrumente de evaluare, materiale recomandate elevilor pentru stimularea învățării ș.a. În acest Ghid, din considerente practice, termenul "curriculum" este folosit într-un sens mai restrâns, semnificând documentele care, conform Art. 64 al Codului Educației, se coordonează cu comitetele sectoriale și, după caz, cu organele centrale de resort, și se aprobă de Ministerul Educației: planurile de învățământ pe meserii și specialități și curricula pe module/discipline.

**Documentele ce pot fi elaborate în baza prezentului Ghid.** În ansamblu, Ghidul oferă suport în elaborarea următoarelor documente curriculare:

- curriculumul specialității, care include planul de învățământ și curricula unităților de curs;
- planul de învățământ;
- curriculumul disciplinar;
- curriculumul modular;
- curriculumul stagiului de practică.

**Stabiliți rezultatelor așteptate ale învățării în strictă conformitate cu descrierea calificărilor.**

Experiența de proiectare curriculară, acumulată până în prezent de instituțiile de învățământ profesional tehnic, denotă faptul că în multe cazuri procesul de instruire era ghidat mai mult de ofertă și mai puțin de cerere. În scopul concordării ofertei educaționale cu cerințele pieței muncii, concepătorii de curriculum vor statua în documentele curriculare anume acele competențe profesionale, care sunt cerute în mod explicit de calificarea respectivă din Cadrul Național al Calificărilor. Totodată, dezvoltatorii de curriculum vor stabili anume acel nivel de complexitate a materiilor incluse în curriculum, care, în deplină măsură, va corespunde nivelului viitoarei calificări profesionale, preconizate pentru a fi acordată absolventului.

**Lămuriți-vă cu categoriile de competențe.** De obicei, rezultatele așteptate ale învățării se formulează în termeni de competență. În general, termenul de competență este unul polisemantic. Dezvoltatorii de curriculum vor stabili sensul concret al acestui termen în funcție de contextele în care el apare.

În contextul lumii muncii, mai exact, în Cadrul Național al Calificărilor, *competența* este descrisă din perspectiva responsabilității și autonomiei, reprezentând capacitatea dovedită de a utiliza cunoștințe, abilități și capacități personale, sociale și/sau metodologice în situații de muncă sau de studiu și pentru dezvoltarea profesională și personală. În termeni populari, în cazul învățământului profesional tehnic, termenul *competență* să referă la gradul de autonomie în activitățile de muncă (sub îndrumare, auto-gestionare, supravegherea activității altor persoane, preluarea de responsabilități, creativitate și inițiativă, revizuirea și dezvoltarea performanțelor proprii etc.).

Conform Codului Educației, în contextul sistemului de învățământ, se operează cu noțiunea de *sistem de competențe*, care include cunoștințe, abilități, atitudini și valori ce permit participarea activă a individului la viața socială și economică. Aceste competențe se clasifică în competențe-cheie (de comunicare în limba maternă, limba română și în limbi de circulație internațională, în matematică, științe și tehnologie, digitale, antreprenoriale etc.) și competențe profesionale (realizarea individuală sau în grup a atribuțiilor și sarcinilor de lucru proprii unei calificări).

În funcție de natura și caracterul activităților, competențele se clasifică în *cognitive* (cunoaștere, înțelegere, dobândirea de cunoștințe noi) și *funcțional-acționare* (efectuare, executare, aplicare, transfer, rezolvare etc.).

Prin prisma abordărilor bazate pe formarea și dezvoltarea competențelor, sarcina de proiectare curriculară, pe care trebuie să o realizeze conceptorii de curriculum, constă în transpunerea cunoștințelor, abilităților și competențelor, cerute de Cadrul Național al Calificărilor – competențe denumite uneori și "competențe ocupaționale", în competențele definite conform Codului Educației – competențe ce ar putea fi denumite "competențe educaționale". Accentuăm faptul că competențele "educaționale" sunt mai largi decât cele "ocupaționale", întrucât ultimele, prin esența lor, sunt orientate spre necesitățile pieții muncii, pe când cele educaționale mai au în vedere formarea și dezvoltarea capabilităților celor instruiți.

**Alegeți tipul de curriculum al unității de curs în conformitate cu funcția și rolul ei în formarea și dezvoltarea profesională.** În cazul unităților de curs din categoria de formare a competențelor generale (codul G) și cea de orientare socioumanistică (codul U), curricula vor fi elaborate conform metodologiilor destinate învățământului preuniversitar general. În cazul unităților fundamentale de curs (codul F), care au drept scop acumularea cunoștințelor și formarea abilităților de bază, se recomandă elaborarea de curricula disciplinare. În cazul unităților de curs de specialitate (S), care constituie esența distinctivă a formării profesionale, se recomandă elaborarea de curricula modulare.

**Formulați competențele conform taxonomiilor ce corespund scopului formativ al unității de curs.** Înainte de demara procesul de proiectare curriculară propriu-zis, se recomandă studierea cu atenție a capitolelor ce se referă la modul de formulare a competențelor.

Conform ultimilor realizări ale științelor educației, pentru formularea competențelor se vor folosi cuvintele-acțiuni (forme substantive ale infinitivelor lungi), stabilind în mod explicit comportamente (acțiuni, fapte) ce pot fi observate și evaluate precis. Ghidul conține listele orientative ale acestor cuvinte-acțiuni, elaborate de către specialiștii în științele educației în baza unor clasificări ale obiectivelor de învățare, denumite *taxonomii*. În cazul învățământului profesional postsecundar și postsecundar nonterțiar se recomandă utilizarea următoarelor taxonomii:

*Taxonomia Bloom-Anderson* – pentru formularea competențelor cu caracter cognitiv, capacitățile de nivel de bază, din curricula disciplinelor fundamentale (codul F).

*Taxonomia Bloom-Krathwohl* – pentru formularea competențelor cu caracter cognitiv, capacitățile de nivel superior, din curricula disciplinelor fundamentale (codul F) și modulelor de specialitate (codul S).

*Taxonomia lui Dave și/sau Taxonomia lui Simpson* – pentru formularea competențelor cu caracter funcțional-acționar din curricula modulelor fundamentale (codul F) și curricula modulelor de specialitate (codul S).

*Taxonomia lui Krathwohl (domeniul afectiv)* – pentru toate categoriile de unități de curs.

În caz de necesitate, dezvoltatorii de curriculum vor extinde listele de cuvinte-acțiuni, utilizate pentru formularea competențelor profesionale, pornind de la specificul profilului ocupațional al calificării.

**Proiectați în baza modelelor recomandate de documente curriculare.** Procesul de dezvoltare curriculară se va desfășura cu mult mai ușor dacă concepătorii de curriculum vor urma pas cu pas modelele de documente prezentate în anexele din acest Ghid.

## 2. Principii generale de elaborare a curriculumului

La elaborarea curriculumului, concepătorii de curriculum se vor ghida de următoarele principii generale:

- valorificarea paradigmei educaționale moderne în corelație cu viziunea și misiunea învățământului profesional tehnic;
- asigurarea corelației cu cerințele pieței muncii;
- complementaritatea funcțională dintre tradițiile învățământului profesional tehnic, imperatiile modernizării și condițiile de realizare a procesului educațional;
- asigurarea continuității și coerenței între nivelurile educaționale;
- posibilitatea accederii la niveluri mai înalte ale calificării profesionale;
- corelarea etapelor funcționale ale dezvoltării curriculare: proiectare, implementare, evaluare;



- asigurarea unui caracter deschis înnoirilor în îmbinare cu invarianța reperelor conceptuale;
- orientarea formării profesionale spre finalități, exprimate în termeni de competență;
- armonizării cu tendințele europene de dezvoltare a învățământului profesional tehnic;
- flexibilității.

### 3. Fundamentați proiectarea curriculară pe abordări pragmatice

Conform Codului Educației, Art. 64, curriculumul se elaborează de experți în domeniu, pe niveluri de învățământ (secundar, postsecundar și postsecundar nonterțiar) și pe domenii de formare profesională, în conformitate cu Cadrul Național al Calificărilor, se coordonează cu comitetele sectoriale și se aprobă de Ministerul Educației prin coordonare cu organele centrale de resort.

În procesul de proiectare curriculară, concepătorii de curriculum vor ține cont de faptul că în învățământul profesional tehnic, curriculumul este organizat pe module/discipline. Totodată, se va porni de la premisa că scopul real al educației constă nu în realizarea de către cadrul didactic a anumitor activități, ci în producerea unor schimbări semnificative în comportamentul profesional al elevilor. Toate finalitățile educaționale trebuie să fie exprimate în termeni raportați la nivelul calificării pretinse. Astfel, finalitățile educației, raportate la problematica specifică a sistemului și procesului de învățământ, trebuie proiectate la nivel macrostructural și la nivel microstructural.

Paradigma curriculumului se va realiza dintr-o perspectivă metodologică integratoare, ce presupune conceperea unitară a procesului de învățământ. Proiectarea curriculară se va axa pe următoarele orientări distincte:

- raționalismul academic, ce vizează aspectul cunoașterii domeniului de formare profesională și al culturii generale necesare devenirii ca și specialist în domeniu și personalitate;
- procesele cognitive, ce reflectă abilitățile formate și dezvoltate în urma raționalizării logice a informației în dependență de nivelul de calificare pretins;
- auto-actualizarea sau relevanța personală, ce se va concentra asupra condițiilor psihologice ale instruirii, fiind preocupate de individualitate și exprimare personală, astfel transformând elevul într-un subiect activ al propriei sale formări;

- reconstrucția socială, ce va pune accentul pe condițiile sociale, realitatea socio-economică, care va influența dimensiunile sistemului de competențe;
- primatul abordărilor aplicative, ce vor fi axate pe formarea și dezvoltarea competențelor funcționale, performanță, procedură și eficiență.

Pornind de la ideea centrală a progresivismului, precum că școala trebuie să ofere condiții pentru dezvoltarea completă, integrală a persoanei, corelând curriculumul cu experiențele elevului, curriculumul pentru învățământul profesional se va baza pe teoria constructivistă a învățării. Ideile-reper ale acestei teorii sunt:

- accentul se plasează asupra elevului;
- elevul este subiectul care explorează realitatea prin intermediul acțiunilor concrete de construire a cunoașterii;
- învățarea este axată pe percepție, memorie, gândire, înțelegere, actualizare, reactualizare, explorare directă, construire, reflecție, interpretare;
- axarea pe scopuri de formare și autoformare a competențelor, capacitatea de cunoaștere și adaptare socioculturală;
- orientarea metodologiei procesului de învățământ spre aplicarea strategiilor euristice, metode de explorare și acțiune; raportarea sarcinilor de învățare la situațiile reale ce pot fi rezolvate individual sau în grup – organizarea procesului didactic este centrat pe elev, cadrul didactic transformându-l în subiect, orientându-l non-directiv, valorificând stilul umanist empatic în îmbinare cu o susținere profesionistă prin sugestii, materiale-suport și alte instrumente-proceduri ce stimulează cogniția și metacogniția.

#### **4. Conduceți-vă de specificul calificărilor acordate în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar**

Conform Codului Educației, Art. 66, calificările în învățământul profesional tehnic se atribuie în conformitate cu Cadrul Național al Calificărilor, elaborat în baza standardelor ocupaționale pentru fiecare nivel al învățământului profesional, în corespundere cu Cadrul European al Calificărilor și cu necesitatea de calificări pe piața muncii.

Nivelurile de calificare delimitează parametrii cantitativi și calitativi ai competențelor profesionale pe care trebuie să le dețină absolventul pentru a putea exercita profesia, specialitatea obținută, în conformitate cu Cadrul Național al Calificărilor.

La *nivel conceptual*, calificările profesionale constituie ieșiri, care confirmă realizarea finalităților proiectate în raport cu viziunea și misiunea sistemului învățământului profesional

tehnic, oferind temeiul de conferire a actului respectiv de studii. La *nivel funcțional/ operațional*, calificarea profesională constituie un sistem de competențe, care îi permite angajatului să realizeze funcțiile de serviciu.

Calificările ce pot fi obținute în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar sunt enumerate în "Nomenclatorul domeniilor de formare profesională, al specialităților și calificărilor pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar", document aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 853 din 14.12.2015.

Calificările profesionale propriu-zise vor fi descrise în Cadrul Național al Calificărilor, care, de asemenea se aprobă prin Hotărâre de Guvern. Metodologia de elaborare a calificărilor pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar este aprobată prin Ordinul Ministerului Educației nr. 990 din 17.09.2014.

În scopul fundamentării procesului de proiectare curriculară pe esența calificărilor acordate în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, la elaborarea curriculumului se va ține cont de următoarele cerințe:

Cerința 1. *Asigurarea unei legături strânse dintre necesitățile pieței muncii și conținutul curriculumului.*

Această legătură este exprimată prin schema ce urmează:



Standardele ocupaționale definesc de ce trebuie să fie capabilă o persoană pentru ca să poată activa la locul de muncă (sarcini, atribuții, funcții, condiții de lucru, rute de provocare etc.). Calificările profesionale definesc ce trebuie să știe o persoană pentru ca să fie competentă la locul de muncă (tipuri de competențe, metode de evaluare). Curriculumul definește ce, cât și cum trebuie să învețe o persoană pentru a fi calificată într-o profesie/ specialitate (finalități, metode și strategii de predare – învățare – evaluare, conținuturi, materiale didactice, instrumente de lucru etc.).

În ansamblu, standardul ocupațional și calificarea profesională, aprobate în modul stabilit, servesc drept bază pentru elaborarea curriculumului la specialitatea în cauză.

Cerința 2. *Luarea în considerare a specificului domeniului de formare și a nivelului de calificare.*

Parametrii cantitativi și calitativi ai competențelor profesionale pe care trebuie să le dețină absolventul pentru a putea exercita profesia/ specialitatea obținută trebuie definiți explicit, asigurându-se delimitarea atât pe nivelele de calificare, cât și pe domeniile de formare.

Cerința 3. *Coresponderea curriculumului tipului programului de formare profesională.*

Conceptorii de curriculum vor include în el doar prevederile ce corespund în măsură deplină tipului programului de formare profesională:

- programe de formare profesională tehnică postsecundară (nivelul 4 ISCED);
- programe de formare profesională tehnică postsecundară nonterțiară (nivelul 5 ISCED).

Anume în funcție de nivelul programului de formare profesională, în curriculumul în curs de proiectare vor fi statuate rezultatele preconizate ale învățării. Amintim, că în Cadrul Național al Calificărilor, rezultatele învățării sunt descrise în termeni generici pentru fiecare nivel de calificare, de la 1 la 8. În tabelul următor sunt prezentate nivelurile 4 și 5, care sunt specifice învățământului profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar.

**Tabelul 1. Rezultatele preconizate ale învățării conform Cadrului Național al Calificărilor, pe niveluri de calificare**

Nivelul	Cunoștințe	Abilități	Competențe
<b>Nivelul 4</b>	Cunoștințe factice și teoretice în contexte largi, în cadrul unui domeniu de muncă sau studiu.	O gamă de abilități cognitive și practice necesare pentru găsirea de soluții la probleme specifice, într-un domeniu de muncă sau de studiu.	Auto-gestionare cu ajutorul unor indicații în general previzibile în cadrul situațiilor de muncă sau de studiu, dar care se pot schimba. Supravegherea activității de rutină a altor persoane, preluând o anumită responsabilitate pentru evaluarea și îmbunătățirea activităților.
<b>Nivelul 5</b>	Cunoștințe factice și teoretice cuprinzătoare, specializate, într-un domeniu de muncă sau de studiu și conștientizarea limitelor cunoștințelor respective.	O gamă amplă de abilități cognitive și practice necesare pentru conceperea de soluții creative la probleme abstracte.	Gestionare și supraveghere în situații de muncă sau de studiu, în care schimbările sunt imprevizibile. Revizuirea și dezvoltarea performanțelor proprii și ale altora.

Conform Cadrului Național al Calificărilor, termenul „cunoștințe” înseamnă rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Cunoștințele sunt descrise ca fiind teoretice și/sau factice.

Termenul „abilități” înseamnă capacitatea de a aplica și de a utiliza cunoștințe pentru a aduce la îndeplinire sarcini și pentru a rezolva probleme. În contextul Cadrului Național al Calificărilor, abilitățile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente).

În tabelul de mai sus, termenul „competență” înseamnă capacitatea dovedită de a utiliza cunoștințe, abilități și capacități personale, sociale și/sau metodologice în situații de muncă sau de studiu și pentru dezvoltarea profesională și personală. În contextul Cadrului Național al Calificărilor, competența este descrisă din perspectiva responsabilității și autonomiei.

Prin urmare, în procesul de proiectare curriculară, cunoștințele, abilitățile și competențele vor fi stabilite conform descriptorilor ce definesc fiecare din nivelurile 4 și 5 de calificare, fără a include în documentele curriculare pentru un anumit nivel prevederi ale nivelurilor mai inferioare sau superioare. Totodată, rezultatele preconizate ale învățării vor asigura satisfacerea cerințelor ocupaționale ale fiecărui nivel de calificare.

Descriptorii de definire a nivelurilor 4 și 5 de calificare, așa cum sunt ei formulați în Ordinul Ministerului Educației nr. 990 din 17.09.2014 cu privire la aprobarea Metodologiei de elaborare și revizuire a calificărilor profesionale în învățământul profesional tehnic secundar și a Metodologiei de elaborare și revizuire a calificărilor profesionale în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, sunt prezentați în tabelul de mai jos.

**Tabelul 2. Descriptori de definire a nivelurilor calificărilor din învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar**

Competențe profesionale		Competențe transversale
Cunoștințe	Abilități	
<b>Descriptori generici</b>		
1. Dimensiune de multidisciplinaritate a cunoștințelor. 2. Dimensiune de profunzime a cunoștințelor.	1. Abordarea, aplicarea cunoștințelor. 2. Comunicarea cunoștințelor. 3. Colectarea și interpretarea critică a datelor. 4. Conceperea și rezolvarea problemelor.	1. Autonomie și responsabilitate în activitate 2. Abilități manageriale/ interacțiune socială. 3. Competențe de dezvoltare personală și profesională (autoevaluare și de autoinstruire).
<b>Descriptori specifici pe niveluri</b>		
1. Folosește cunoștințe teoretice și practice detaliate care stau la baza unui domeniu de studiu și implică înțelegerea critică a teoriilor și principiilor; 2. Înțelege metodele și instrumentele folosite într-un domeniu complex și specializat de muncă sau de studiu, identifică inovațiile în ceea ce privește metodele utilizate; dezvoltă judecăți în baza cunoașterii problemelor sociale și etice relevante care apar într-un domeniu de muncă sau de studiu.	1. Aplică cunoștințele și experiența într-o manieră care indică o abordare profesională a muncii sau a studiilor și demonstrează abilități profesionale și personale prin elaborarea și susținerea argumentelor și rezolvarea problemelor. 2. Comunică idei, probleme și soluții atât pentru specialiști, cât și pentru non-specialiști, utilizând o gamă de tehnici care implică informații calitative și cantitative. 3. Poate colecta și interpreta date	1. Demonstrează abilități de gestionare a resurselor și a echipei de lucru și este responsabil pentru contexte de muncă sau de studiu care sunt imprevizibile și necesită soluționarea problemelor complexe. 2. Demonstrează creativitate și inițiativă în dezvoltarea proiectelor în procesele de management, gestionează și instruește personalul pentru a îmbunătăți performanțele echipei. 3. Evaluează în mod conștient

Competențe profesionale		Competențe transversale
Cunoștințe	Abilități	
	<p>relevante (de obicei, din domeniul de studiu) pentru a comunica concluziile care includ reflecții cu privire la unele aspecte relevante de natură socială, științifică sau etică.</p> <p>4. Concepe și susține argumente pentru a rezolva probleme.</p>	<p>propriile cunoștințe și identifică necesitățile de învățare. Are competențe de învățare avansate, necesare pentru a continua studiile, având un grad ridicat de autonomie.</p>

În procesul de proiectare curriculară, în baza descriptorilor de definire a nivelurilor de calificare, concepatorii de curriculum vor statua rezultatele așteptate ale învățării, detaliind prin formulări explicite competențele profesionale (cunoștințele, abilitățile) și competențele transversale pe care trebuie să le stăpânească elevul și care, în mod obligatoriu, sunt specifice anume profesiei/specialității pentru care se elaborează curriculumul în cauză.

## 5. Axați-vă pe formarea și dezvoltarea competențelor

Curriculumul pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar se va axa pe formarea și dezvoltarea competențelor. În proiectarea curriculară se va folosi următoarea definiție a competenței educaționale:

$$\text{Competența} = \text{Cunoștințe} + \text{Abilități} + \text{Atitudini}$$

Pentru a sistematiza procesul de proiectare curriculară, dezvoltatorii de curriculum vor folosi următoarea *taxonomie a competențelor*:

- competențe-cheie;
- competențe profesionale.

*Competențele-cheie* reprezintă un ansamblu multifuncțional, transferabil de cunoștințe, abilități și atitudini de care au nevoie toți membrii societății pentru împlinirea și dezvoltarea profesională, incluziunea socială și găsirea unui loc de muncă. Aceste competențe sunt stabilite în Codul Educației al Republicii Moldova:

- a) competențe de comunicare în limba română;
- b) competențe de comunicare în limba maternă;
- c) competențe de comunicare în limbi străine;
- d) competențe în matematică, științe și tehnologie;

- e) competențe digitale;
- f) competența de a învăța să înveți;
- g) competențe sociale și civice;
- h) competențe antreprenoriale și spirit de inițiativă;
- i) competențe de exprimare culturală și de conștientizare a valorilor culturale.

Competențele-cheie se formează și se dezvoltă atât în învățământul formal, cât și în cel informal și neformal și servesc ca bază pentru proiectarea finalităților educaționale la toate nivelurile și ciclurile sistemului de învățământ. În învățământul profesional tehnic, competențele-cheie constituie baza formării și dezvoltării competențelor profesionale.

Pe lângă competențele-cheie, recunoscute ca și sistem integrator comportamental, care facilitează dezvoltarea omului ca personalitate și integrarea socio-profesională, învățământul profesional tehnic are misiunea de formare și de dezvoltare a competențelor profesionale.

*Competența profesională* reprezintă capacitatea confirmată de a folosi cunoștințele, abilitățile și atitudinile personale și sociale în situații de muncă sau de studiu, în dezvoltarea profesională și personală.

În proiectarea curriculară pentru învățământul profesional tehnic vor fi utilizate următoarele categorii de competențe profesionale:

- competențe profesionale generale;
- competențe profesionale specifice.

*Competențele profesionale generale* sunt proprii unui grup de profesii/specialități înrudite în cadrul unui domeniu ocupațional, iar raportarea competențelor generale la o profesie/specialitate concretă se efectuează prin formularea competențelor profesionale specifice. Competențele generale constituie comportamente profesionale ce trebuie demonstrate în mai multe activități profesionale. Sistemul de competențe profesionale generale asigură succesul/reușita activității profesionale în toate situațiile de manifestare, influențând calitatea acestora printr-o corelație sistemică.

- |  |
|--|
| <p><i>Exemple:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizarea limbajului tehnologic în comunicarea profesională specifică domeniului construcțiilor.</li><li>• Aplicarea normativelor și standardelor în vigoare în desfășurarea lucrărilor de construcții.</li><li>• Elaborarea modelelor informatice ale obiectelor, sistemelor și proceselor din domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor.</li><li>• Utilizarea mijloacelor tehnologiei informației și comunicațiilor pentru colectarea, păstrarea, prelucrarea și diseminarea informațiilor text, numerice, grafice, audio și video.</li></ul> |
|--|

*Competențele profesionale specifice* reprezintă un sistem de cunoștințe, abilități și atitudini, care, prin valorificarea unor resurse, contribuie la realizarea individuală sau în grup a unor

sarcini stabilite de contextul activității profesionale. Aceste competențe vor fi formulate în termeni de cerințe asociate unei singure profesii, pe care trebuie să le întrunească persoana pentru a putea îndeplini anumite lucrări în cadrul unei profesii/ specialități și pentru a se integra în câmpul muncii.

- Exemple:*
- Evaluarea calității materialelor de construcții livrate șantierului.
  - Calcularea costurilor materialelor de construcții.
  - Asamblarea calculatoarelor personale.
  - Întreținerea calculatoarelor personale și a echipamentelor periferice.

În procesul de proiectare curriculară, rezultatele așteptate ale învățării, asociate unităților de învățare, vor fi formulate în termeni de "unități de competență".

*Unitatea de competență*<sup>1</sup> reprezintă un sistem de cunoștințe, abilități practice și/sau atitudini necesare pentru a realiza anumite atribuții și sarcini cognitive și/sau funcțional-acționare.

- Exemple:*
- Întocmirea fișelor de livrare a materialelor de construcție și elementelor prefabricate la șantier.
  - Supravegherea lucrărilor de construcții-montaj.
  - Documentarea măsurilor de întreținere a calculatoarelor personale și a echipamentelor periferice.
  - Verificarea stării tehnice curente a componentelor sistemelor de calcul.

Competențele profesionale generale, competențele profesionale specifice și unitățile de competență vor fi stabilite în baza calificărilor și vor fi exprimate prin formulări explicite de cunoștințe, abilități și/sau atitudini, care urmează să fie însușite, formate și/sau dezvoltate în rezultatul învățării. Dezvoltatorii de curriculum vor formula competențele profesionale și unitățile de competență în așa mod încât să asigure:

- consistența tuturor tipurilor de competențe;
- corelarea diverselor tipuri de competențe cu nivelul de calificare și tipul programului de studii, în cazul existenței alternativelor pentru același nivel de calificare;
- posibilitatea de a diversifica strategiile didactice în funcție de eficiența acestora;
- orientarea materialelor-suport spre formarea și dezvoltarea competențelor;

---

<sup>1</sup> În unele publicații și documente curriculare se mai folosesc și termenii "elemente de competență", "competențe de bază", "competențe elementare", "rezultate ale învățării".



- relevanța, corectitudinea și obiectivitatea metodologiilor de evaluare a nivelului de formare a competențelor, ca temei pentru atribuirea calificării profesionale.
- focalizarea procesului de formare pe rezultatele învățării, nu pe intrări;
- diversificarea traseelor de formare profesională;
- flexibilitate în stabilirea duratelor de instruire, timpul de instruire nemaifiind în mod obligatoriu unul standard, ci variabil în funcție de potențialul elevului și rezultatele învățării, demonstrate de acesta.

În procesul de formulare a competențelor se va ține cont și de categoria acestora:

*Cognitive* – cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific, explicare și interpretare.

- |                        |   |
|------------------------|---|
| <p><i>Exemple:</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Citirea desenelor tehnice utilizate în construcții.</li> <li>• Cunoașterea proprietăților diverselor categorii de materiale de construcție (metal, beton, lemn, materiale compozite, zidării etc.).</li> <li>• Estimarea cantității de informație transmisă, recepționată, stocată și/sau prelucrată în sistemele informaționale și de comunicații.</li> <li>• Identificarea cerințelor și recomandărilor referitoare la documentele Web.</li> </ul> |
|------------------------|---|

*Funcțional-acționare* – aplicare, transfer și rezolvare de probleme; reflecție critică și constructivă; conduită creativ-inovativă.

- |                        |  |
|------------------------|--|
| <p><i>Exemple:</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Executarea schițelor tehnice utilizate în construcții.</li> <li>• Organizarea la nivel de echipă a lucrărilor de construcții.</li> <li>• Publicarea documentelor Web în Internet.</li> <li>• Elaborarea documentelor Web cu ajutorul aplicațiilor on-line.</li> </ul> |
|------------------------|--|

## 6. Curriculumul specialității

### 6.1. Structura Curriculumului specialității

Conform Codului Educației, Art. 64, curriculumul specialității pentru învățământul tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar va include:

- Planul de învățământ;
- curricula pentru modulele/disciplinele din componența Planului de învățământ;
- ghiduri metodologice de aplicare a curricula.

Curriculumul specialității se va elabora de experți în domeniu, pe niveluri de învățământ (postsecundar și postsecundar nonterțiar) și pe domenii de formare profesională, în conformitate cu Cadrul Național al Calificărilor, se va coordona cu comitetele sectoriale și se va aproba de Ministerul Educației prin coordonare cu organele centrale de resort.

Structura-tip a Curriculumului specialității este prezentată în [Anexa 1](#).

## 6.2. Pașii de elaborare a Curriculumului specialității

Procesul de elaborare a curriculumului specialității va fi organizat după cum urmează:

1. Pregătirea setului de documente de bază, necesare pentru elaborarea curriculumului specialității.
2. Elaborarea proiectului Planului de învățământ.
3. Discutarea proiectului Planului de învățământ cu toate părțile interesate.
4. Definitivarea Planului de învățământ.
5. Aprobarea Planului de învățământ de către ministerul de resort (după caz) și Ministerul Educației.
6. Elaborarea proiectelor de curricula pe discipline/module.
7. Discutarea proiectelor de curricula pe discipline/module cu toate părțile interesate.
8. Definitivarea proiectelor de curricula pe discipline/module.
9. Aprobarea curricula pe discipline/module de către instituția de învățământ.
10. Aprobarea Curriculumului specialității de către ministerul de resort, după caz, și Ministerul Educației.

Procesul de elaborare a Curriculumului specialității este unul iterativ și implică participarea mai multor specialiști, ce activează, de obicei, în instituții diferite. În scopul organizării și gestionării procesului de elaborare a Curriculumului specialității, se recomandă crearea grupurilor de lucru, rolul de lider revenindu-i catedrei responsabile de pregătirea la specialitatea în cauză din cadrul Centrului de excelență de profil.

## 6.3. Asigurați-vă că aveți documentele de bază, necesare pentru elaborarea Curriculumului specialității

Înainte de demararea procesului de elaborare a curriculumului specialității, concepatorii de curriculum se vor asigura că dispun de următoarele documente:

*Nomenclatorul domeniilor de formare profesională, al specialităților și calificărilor pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar* – document în care sunt enumerate domeniile, specialitățile și calificările ce pot fi obținute în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar. Acest document servește drept bază pentru desfășurarea procesului de formare profesională a maiștrilor, tehnicienilor,

tehnologilor, personalului medical și farmaceutic, precum și a altor specialiști în diverse domenii, în conformitate cu nivelurile 4 și 5 ale Clasificării Internaționale Standard a Educației (ISCED). Nomenclatorul a fost aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 853 din 14.12.2015.

*Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova (CORM 006-14)* – document în care sunt stabilite denumirile ocupațiilor (profesiilor și funcțiilor) și clasificarea lor pe grupe în funcție de nivelul de omogenitate al activității desfășurate. În Clasificator se stabilește în mod explicit legătura dintre complexitatea și amploarea sarcinilor și atribuțiilor exercitate în limitele ocupației și nivelul instruirii formale în conformitate cu definițiile Clasificării internaționale standard a educației (ISCED), necesar pentru îndeplinirea calificată a sarcinilor și atribuțiilor în cauză.

*Standardul ocupațional* – document în care sunt descrise atribuțiile și sarcinile profesionale proprii specialității dintr-un domeniu ocupațional și reperele calitative asociate îndeplinirii cu succes a acestora, în concordanță cu cerințele pieții muncii.

*Calificarea profesională* – document în care se descriu rezultatele învățării în concordanță cu cerințele pieței muncii, specificate în standardul ocupațional/ standardele ocupaționale și în profilul ocupațional. Formatul și metodologia de elaborare a calificărilor sunt descrise în Ordinul Ministerului Educației nr. 990 din 17.09.2014 cu privire la aprobarea Metodologiei de elaborare și revizuire a calificărilor profesionale în învățământul profesional tehnic secundar și a Metodologiei de elaborare și revizuire a calificărilor profesionale în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar.

*Curriculumul precedent*, dacă există. Prezența acestui document ar asigura continuitatea procesului de pregătire la specialitatea în cauză, preluarea bunelor practici și evitarea unor eventuale erori în dezvoltarea curriculară ulterioară.

#### **6.4. Principii de elaborare a Planului de învățământ**

Planul de învățământ va stabili într-un mod unitar conținutul procesului de formare profesională și se va elabora conform următoarelor principii:

- abordarea sistemică a elementelor de conținut, astfel încât să se asigure parcursul formării profesionale conform logicii demersului didactic și logicii programului de formare profesională;
- stabilirea ponderii contextului de formare a competențelor profesionale generale și a competențelor profesionale specifice, în funcție de nivelul de calificare pretins;
- stabilirea ponderii pregătirii teoretice și pregătirii practice, în funcție de tipul programului de formare profesională și nivelul de calificare pretins;
- prezentarea Planului de învățământ ca un construct, elaborat în baza unităților de structură determinate de sistemul de competențe ce asigură calificarea profesională pretinsă;

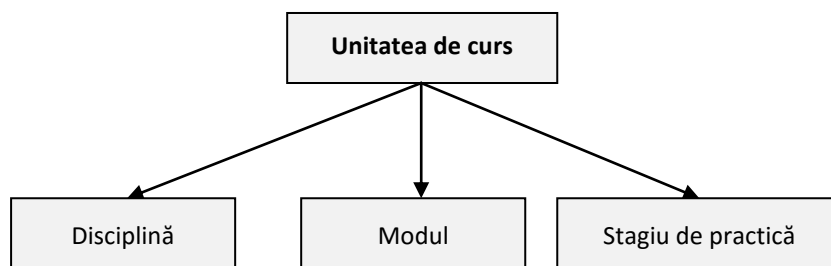
- corelarea unităților de conținut ale planului de învățământ (volum și profunzime) cu nivelul de calificare pretins;
- corespunderea unităților de conținut cu reperele științifice ale domeniului, tehnologia proceselor studiate, realitățile socioeconomice.

Planul de învățământ va fi elaborat în baza Planului-cadru, aprobat prin Ordinul Ministerului Educației nr. 1205 din 16.12.2015.

## 7. Curriculumul unității de curs

### 7.1. Selectați tipul de curriculum al unității de curs în funcție de specificul categoriei formative a acesteia

Este cunoscut faptul că planul de învățământ include următoarele categorii de unități de curs: discipline, module, stagii de practică.



În consecință, în procesul de proiectare curriculară se vor elabora următoarele tipuri de curriculum al unității de curs:

- curriculumul disciplinar;
- curriculumul modular;
- curriculumul stagiului de practică.

Într-un *curriculum disciplinar*, rezultatele așteptate ale învățării vor fi formulate în termeni de unități de competențe, care vor avea, în principal, un caracter cognitiv. Aceste unități de competențe vor fi constituite din cunoștințele propriu-zise, abilitățile de dobândire și de asimilare a cunoștințelor și din atitudinile necesare pentru formarea și dezvoltarea ulterioară a competențelor profesionale specifice.

Într-un *curriculum modular*, rezultatele așteptate ale învățării, de asemenea, vor fi formulate în termeni de unități de competență, însă, spre deosebire de curriculumul disciplinar, ele vor avea mai mult un caracter funcțional-acționar. Cunoștințele, abilitățile și atitudinile dintr-un

astfel de curriculum vor fi racordate în mod explicit cu atribuțiile și sarcinile proprii anume profilului ocupațional al calificării.

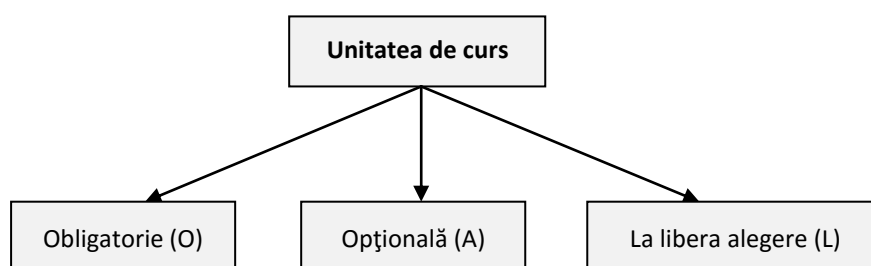
Într-un *curriculum al stagiului de practică* rezultatele așteptate ale învățării vor fi formulate în termeni de competențe profesionale generale și specifice ce vor fi dezvoltate și consolidate în cadrul stagiului în cauză.

Selectarea tipului de curriculum pentru fiecare din unitățile de curs din componența Planului de învățământ se va efectua în funcție de categoria formativă a acesteia.

Amintim, că *unitatea de curs* reprezintă activități unitare atribuite unui conținut formativ distinct. Unitatea de curs poate fi realizată prin prelegeri, seminare, lucrări practice și de laborator, proiecte de an, studiu individual etc. Unitățile de curs sunt enumerate în Planul de învățământ.

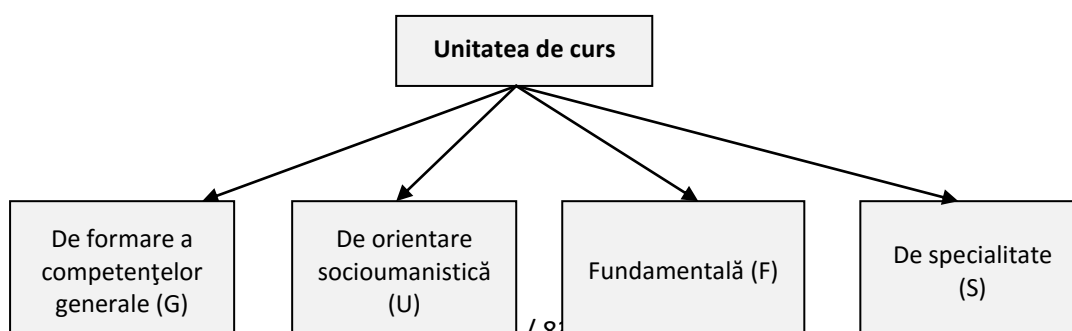
După *gradul de obligativitate și posibilitatea de formare a traseului individual de formare profesională*, unitățile de curs se clasifică în următoarele categorii:

- obligatorii (codul O);
- opționale (codul A);
- la libera alegere (codul L).



După *funcția și rolul în formarea și dezvoltarea profesională*, unitățile de curs se clasifică în următoarele categorii:

- de formare a competențelor generale (codul G);
- de orientare socioumanistică (codul U);
- fundamentală (codul F);
- de specialitate (codul S).



În cazul unităților de curs din categoria de formare a competențelor generale (G) și cea de orientare socioumanistică (U), curricula vor fi elaborate conform metodologiilor destinate învățământului preuniversitar general.

Pornind de la faptul că unitățile fundamentale de curs (F) au drept scop acumularea cunoștințelor și formarea abilităților de bază ce vor fi integrate în competențele profesionale și orientate spre abordarea științifico-practică a domeniului ocupațional, precum și înțelegerea și crearea de cunoștințe noi, se recomandă ca pentru ele să fie elaborate curricula disciplinare.

În cazul unităților de curs de specialitate (S), care constituie esența distinctivă a formării profesionale, se recomandă elaborarea de curricula modulare.

## 7.2. Curriculumul disciplinar

### 7.2.1. Structura curriculumului disciplinar

Curriculumul disciplinar va avea următoarea structură:

- I. Preliminarii.
- II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională.
- III. Competențele profesionale specifice disciplinei.
- IV. Administrarea disciplinei.
- V. Unitățile de învățare.
- VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.
- VII. Studiu individual ghidat de profesor.
- VIII. Lucrările practice recomandate.
- IX. Sugestii metodologice.
- X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale.
- XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu.
- XII. Resursele didactice recomandate elevilor.

Structura-tip a curriculumului disciplinar este prezentată în [Anexa 2](#).

### 7.2.2. Formularea competențelor profesionale specifice disciplinei

*Competențele profesionale specifice disciplinei* reprezintă o detaliere a competențelor cognitive și funcțional-acționare, necesare pentru formarea și dezvoltarea competențelor profesionale specifice, cerute de Cadrul Național al Calificărilor. Aceste competențe trebuie formulate în așa mod, încât să asigure o legătură evidentă între competențele ocupaționale,

cerute de descrierea calificării, și competențele educaționale, preconizate pentru a fi formate și dezvoltate în cadrul disciplinei în cauză. Legătura pe care trebuie să o asigurați este indicată în mod explicit în tabelul "Corelația între finalitățile de studiu, competențe și curriculum" din descrierea calificării. Consultați în acest scop Ordinul Ministerului Educației nr. 990 din 17.09.2014, Anexa 7.

*Exemplu: Competența profesională din descrierea calificării:*

- Programarea orientată pe obiecte.

*Competențele profesionale specifice disciplinei:*

- Citirea specificațiilor tehnice executate în limbajele universale de modelare (UML).
- Elaborarea de programe orientate pe obiecte în baza specificațiilor UML.
- Estimarea complexității programelor elaborate.
- Testarea programelor orientate pe obiecte.
- Depanarea programelor orientate pe obiecte.
- Utilizarea mediilor de dezvoltare rapidă a programelor.
- Comunicarea profesională cu dezvoltatorii de produse program.

### 7.2.3. Descrierea unităților de învățare în curriculumul disciplinar

În scopul realizării unui învățământ orientat spre formarea și dezvoltarea competențelor, materiile de studiu vor fi organizate pe unități de învățare. O unitate de învățare va conține în mod explicit rezultatele așteptate ale învățării, formulate în termeni de unități de competență, și conținuturile (cunoștințele) necesare pentru atingerea rezultatelor în cauză.

**Tabelul 3. Structura tabelului pentru descrierea a unităților de învățare în curriculumul disciplinar**

Unități de învățare / Unități de competență	Unități de conținut/Cunoștințe
<b>Denumirea unității de învățare 1</b>	
Unitatea de competență 1.1	Unitatea de conținut 1.1
Unitatea de competență 1.2	Unitatea de conținut 1.2
Unitatea de competență 1.3	Unitatea de conținut 1.3
...	...
<b>Denumirea unității de învățare 2</b>	
Unitatea de competență 2.1	Unitatea de conținut 2.1
Unitatea de competență 2.2	Unitatea de conținut 2.2
Unitatea de competență 2.3	Unitatea de conținut 2.3
...	...
<b>Denumirea unității de învățare 3</b>	
...	...

*Unitatea de competență* reprezintă un enunț ce specifică în termeni comportamentali, măsurabili, concreți și detectabili cunoștințele, abilitățile și atitudinile necesare pentru formarea și dezvoltarea competențelor profesionale statuate în descrierea calificării.

Unitatea de competență vor fi descrise ca fiind cognitive (cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific; explicare și interpretare) și funcțional-acționare (aplicare, transfer și rezolvare de probleme; reflecție critică și constructivă; conduită creativ-inovativă).

*Cunoștințele* vor fi descrise ca fiind teoretice și/sau faptice și vor include fapte, principii, teorii și practici legate de domeniu de studiu și de muncă în cauză. Se preconizează că cunoștințele vor fi asimilate prin învățare.

*Abilitățile* vor fi descrise în termeni ce reprezintă capacitatea de a aplica și de a utiliza de către elev a cunoștințelor în scopul executării sarcinilor și rezolvării de probleme. În cazul curriculumului disciplinar, abilitățile vor fi descrise ca fiind cognitive (dezvoltarea mecanismelor de învățare, de accesare la cunoștințe), intelectuale (utilizarea gândirii logice, intuitive și creative pentru colectarea, sistematizarea și prelucrarea informațiilor) sau practice (utilizarea de metode, materiale, instrumente, aparate).

*Atitudinile* și valorile ce trebuie formate și dezvoltate se vor referi la etica profesională, stilurile de comunicare cu superiorii, colegii, subalternii, clienții etc., codurile deontologice, manifestarea creativității și inițiativei, autoevaluare și gândire critică.

Cunoștințele, abilitățile și atitudinile ce trebuie statuate în curriculumul disciplinar derivă din profilul ocupațional al calificării. Consultați în acest scop Ordinul Ministerului Educației nr. 990 din 17.09.2014.

Un exemplu de descriere a unităților de învățare în curriculumul disciplinar este prezentat în [Anexa 3](#).

#### **7.2.4. Formularea unităților de competență din curriculumul disciplinar**

În structura unităților de competență din curriculumul disciplinar vor fi incluse elementele constitutive de bază ale acestora: cunoștințele, abilitățile și atitudinile. Formulările vor urma modelul constructivist, bazat pe activarea proceselor cognitive, esențiale pentru dezvoltarea competențelor.

Pentru a asigura un grad cât mai înalt de acoperire a particularităților disciplinei în cauză, se va porni de la diferențierea cât mai fină a tuturor etapelor procesului de învățare. Se vor avea în vedere etapele de structurare a operațiilor mentale: percepție, interiorizare, construire de structuri mentale, transpunere în limbaj, acomodare internă, adaptare externă. Acestea le corespund categorii de competențe organizate în jurul anumitor verbe definitorii, care reflectă etapele procesului de învățare: receptare, prelucrare primară (a datelor, informațiilor, observațiilor), algoritmizare, exprimare și argumentare, prelucrare secundară (a rezultatelor, datelor, observațiilor), integrare și transfer.



**Tabelul 4. Concepte operaționale pentru formularea unităților de competență ale curriculumului disciplinar**

Operații mentale	Categoriile de competențe aferente etapelor de învățare	Concepte operaționale pentru formularea unităților de competență
<b>Cunoaștere și înțelegere</b>		
<b>1. Percepție</b>	Receptare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea noțiunilor, termenilor, faptelor, fenomenelor, proceselor.</li> <li>• Observarea fenomenelor, proceselor.</li> <li>• Perceperea relațiilor, conexiunilor.</li> <li>• Nominalizarea conceptelor.</li> <li>• Culegerea de date din surse variate.</li> <li>• Definirea conceptelor, noțiunilor, fenomenelor etc.</li> </ul>
<b>Aplicare</b>		
<b>2. Interiorizare</b>	Prelucrare primară	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compararea datelor, stabilirea relațiilor.</li> <li>• Calcularea rezultatelor parțiale.</li> <li>• Clasificarea datelor.</li> <li>• Reprezentarea datelor.</li> <li>• Sortarea și discriminarea datelor.</li> <li>• Investigarea, descoperirea, explorarea.</li> <li>• Experimentarea.</li> </ul>
<b>3. Construire de structuri mentale</b>	Algoritmizare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducerea la o schemă sau model, construirea de scheme, modele.</li> <li>• Anticiparea rezultatelor.</li> <li>• Reprezentarea datelor.</li> <li>• Remarcarea unor invarianți.</li> <li>• Rezolvarea de probleme prin modelare și algoritmizare.</li> </ul>
<b>4. Transpunere în limbaj</b>	Exprimare și argumentare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrierea stărilor, sistemelor, proceselor, fenomenelor, faptelor etc.</li> <li>• Relatarea (de evenimente, acțiuni etc.)</li> <li>• Interpretarea situațiilor, stărilor, acțiunilor etc..</li> <li>• Generarea de idei.</li> <li>• Argumentarea enunțurilor, ideilor, concluziilor.</li> <li>• Demonstrarea.</li> <li>• Ilustrarea.</li> <li>• Explicarea.</li> </ul>
<b>5. Acomodare internă</b>	Prelucrare secundară	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compararea rezultatelor, datelor de ieșire, concluziilor.</li> <li>• Calcularea, evaluarea rezultatelor.</li> <li>• Interpretarea rezultatelor.</li> <li>• Analiza situațiilor.</li> <li>• Extrapolarea, extinderea.</li> <li>• Abstractizarea.</li> <li>• Aprecierea, evaluarea.</li> </ul>

Operații mentale	Categoriile de competențe aferente etapelor de învățare	Concepte operaționale pentru formularea unităților de competență
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea de strategii.</li> <li>• Relaționări între diferite tipuri de reprezentări, între reprezentare și obiect.</li> </ul>
<b>Integrare și transfer</b>		
<b>6. Adaptare externă</b>	Integrare și transfer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea în alte situații, context, domenii.</li> <li>• Generalizarea și particularizarea.</li> <li>• Integrarea domeniilor.</li> <li>• Verificarea rezultatelor.</li> <li>• Optimizarea rezultatelor.</li> <li>• Transferarea / transpunerea într-o altă sferă.</li> <li>• Negocierea.</li> <li>• Realizarea de conexiuni între rezultate.</li> <li>• Adaptarea și adecvarea la contexte.</li> <li>• Planificarea / proiectarea de noi acțiuni.</li> </ul>

Pornind de la faptul că curriculumul disciplinar este orientat, în principal, spre formarea competențelor cognitive, pentru formularea unităților de competență se vor folosi cuvintele-acțiuni (formele substantive ale infinitivelor lungi) din taxonomia lui Bloom, revizuită de Anderson.

Amintim că în taxonomia Bloom-Anderson sunt stabilite următoarele nivele ierarhice ale capacităților cognitive: (1) reamintire; (2) înțelegere; (3) aplicare; (4) analiză; (5) evaluare și (6) creare. Complexitatea capacităților cognitive crește odată cu avansarea de la nivelul ierarhic de jos (reproducere) la cel de sus (creare).

În procesul de formulare a unităților de competență, dezvoltatorii de curriculum vor folosi cuvintele-acțiuni din tabelul de mai jos, stabilind în mod explicit comportamente (acțiuni, fapte) ce pot fi observate și evaluate precis. Evident, formulările în cauză vor fi corelate cu competențele profesionale ce sunt specifice disciplinei pentru care se elaborează curriculumul.

**Tabelul 5. Cuvinte-acțiuni pentru formularea unităților de competență în baza taxonomiei Bloom-Anderson**

Reamintire	Înțelegere	Aplicare	Analiză	Evaluare	Creare
<ul style="list-style-type: none"> <li>• catalogarea</li> <li>• citarea</li> <li>• consemnarea</li> <li>• declararea</li> <li>• definirea</li> <li>• descrierea</li> <li>• enumerarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alegerea</li> <li>• apărarea</li> <li>• clarificarea</li> <li>• confirmarea</li> <li>• convertirea</li> <li>• declararea din nou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alegerea</li> <li>• aplicarea</li> <li>• arătarea</li> <li>• calcularea</li> <li>• demonstrarea</li> <li>• desfășurarea</li> <li>• estimarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alegerea</li> <li>• analizarea</li> <li>• aprecierea</li> <li>• aranjarea</li> <li>• atribuirea</li> <li>• categorisirea</li> <li>• clasificarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apărarea</li> <li>• aprecierea</li> <li>• cântărirea</li> <li>• conchiderea</li> <li>• convingerea</li> <li>• criticarea</li> <li>• deducerea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• actualizarea</li> <li>• amestecarea</li> <li>• asamblarea</li> <li>• compunerea</li> <li>• conceperea</li> <li>• construirea</li> <li>• crearea</li> </ul>

Reamintire	Înțelegere	Aplicare	Analiză	Evaluare	Creare
<ul style="list-style-type: none"> <li>• etichetarea</li> <li>• găsirea</li> <li>• identificarea</li> <li>• listarea</li> <li>• localizarea</li> <li>• numirea</li> <li>• potrivirea</li> <li>• raportarea</li> <li>• recunoașterea</li> <li>• remedierea</li> <li>• repetarea</li> <li>• repovestirea</li> <li>• specificarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• deducerea</li> <li>• discutarea</li> <li>• distingerea</li> <li>• duplicarea</li> <li>• exemplificarea</li> <li>• explicarea</li> <li>• exprimarea</li> <li>• extinderea</li> <li>• ilustrarea</li> <li>• interpretarea</li> <li>• localizarea</li> <li>• parafrizarea</li> <li>• prezentarea</li> <li>• raportarea</li> <li>• relatarea</li> <li>• reproducerea</li> <li>• revederea</li> <li>• spunerea din nou</li> <li>• traducerea</li> <li>• transformarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• executarea</li> <li>• experimentarea</li> <li>• facerea</li> <li>• folosirea</li> <li>• ilustrarea</li> <li>• implementarea</li> <li>• îndeplinirea</li> <li>• modelarea</li> <li>• modificarea</li> <li>• operarea</li> <li>• practicarea</li> <li>• programarea</li> <li>• rezolvarea</li> <li>• schițarea</li> <li>• simularea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compararea</li> <li>• conectarea</li> <li>• contrastarea</li> <li>• deciderea</li> <li>• deformarea</li> <li>• detectarea</li> <li>• determinarea</li> <li>• diferențierea</li> <li>• discriminarea</li> <li>• disecarea</li> <li>• distingerea</li> <li>• emiterea de ipoteze</li> <li>• examinarea</li> <li>• generalizarea</li> <li>• gruparea</li> <li>• inspectarea</li> <li>• inventarierea</li> <li>• ordonarea</li> <li>• organizarea</li> <li>• prezentarea</li> <li>• punerea de întrebări</li> <li>• rezumarea</li> <li>• schematizarea</li> <li>• separarea</li> <li>• simbolizarea</li> <li>• testarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disputarea</li> <li>• emiterea de ipoteze</li> <li>• evaluarea</li> <li>• formularea de judecăți</li> <li>• rânduirea</li> <li>• recomandarea</li> <li>• revizuirea</li> <li>• scrutarea</li> <li>• susținerea</li> <li>• verificarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dezvoltarea</li> <li>• facerea</li> <li>• formularea</li> <li>• generarea</li> <li>• incorporarea</li> <li>• integrarea</li> <li>• inventarea</li> <li>• înlocuirea</li> <li>• modificarea</li> <li>• inițierea</li> <li>• plănuirea</li> <li>• pregătirea</li> <li>• producerea</li> <li>• proiectarea</li> <li>• propunerea</li> <li>• rearanjarea</li> <li>• transformarea</li> </ul>

Exemple de formulare a unităților de competență sunt prezentate în [Anexa 3](#).

### 7.3. Curriculumul modular

#### 7.3.1. Structura curriculumului modular

Un modul este o unitate de instruire deschisă și flexibilă, care se distinge ca o entitate evaluată separat într-un proces de lucru firesc. Competențele profesionale care derivă din calificările incluse în Registrul Național al Calificărilor din învățământul profesional tehnic și sunt proiectate în module se concentrează pe activitățile-cheie, specifice profesiei/specialității și pe practicile profesionale relevante în domeniul respectiv.

Modulul, scopul căruia este formarea la elev a unui comportament specific profesiei/specialității, reprezintă o structură didactică unitară din punct de vedere tematic atât

pentru instruirea teoretică, cât și pentru cea practică. Totodată, modulele sunt unități de învățare interdependente din punctul de vedere al competențelor profesionale generale, dar cu un grad mare de autonomie în ceea ce privește competențele specifice, în așa fel încât modulele să poată fi parcurse/asimilate independent unele față de altele de către cei care învață. De aceea evaluarea acestora se realizează la sfârșitul fiecărui modul. Succesul sau insuccesul în procesul de evaluare este strâns corelat cu sistemul de credite transferabile.

Designul curricular reflectă relația dintre diverse tipuri de competență: competențe profesionale generale și competențe profesionale specifice, acestea fiind susținute de formarea continuă (și specifică nivelului de calificare și programului de formare profesională) a competențelor cheie.

Curriculumul modular va fi elaborat în baza următoarelor principii:

- *Principiul integralității.* Acest principiu reflectă esența conceptuală a abordării modulare și constituie norma de bază, necesară de a fi respectată în stabilirea elementelor de structură a curriculumului și interdependența funcțională a acestora.
- *Principiul priorității funcționale.* Acest principiu stabilește sistemul prioritar de competențe și selectează conținuturile din perspectiva ponderii acestora.
- *Principiul relevanței.* Cunoștințele servesc abilitățile, deci trebuie să aibă o contribuție directă la formarea competențelor profesionale.
- *Principiul invarianței față de tipurile concrete de echipamente și tehnologii.* Acest principiu presupune că prestatorii de servicii educaționale vor concretiza cu angajatorii viitorilor absolvenți ai fiecărei instituții de învățământ tipurile de echipamente și tehnologii în baza cărora se va realiza instruirea profesională, detaliind stipulările curriculumului în proiecte didactice și programe de instruire practică.
- *Principiul flexibilității și receptivității față de cerințele pieței muncii.* Acest principiu presupune pe lângă relativa stabilitate a prevederilor curriculare și deschiderea față de noutățile și inovațiile ce se produc atât pe segmentele specifice ale pieței muncii, cât și în tehnologiile din domeniu.

În ansamblu, curriculumul modular va fi conceput în așa mod, încât să ofere cadrelor didactice din instituțiile de învățământ profesional tehnic posibilitatea de a-și elabora strategii proprii de proiectare și organizare a demersului educațional în vederea formării la elevi a competențelor, valorilor și atitudinilor ce corespund necesităților curente și de perspectivă ale pieței muncii și ale unei societăți aflate în permanentă schimbare.

Structura modulului va fi stabilită în bază joncțiunii dintre operațiile/acțiunile ce trebuie învățate și constituie esența procesului de formare și dezvoltare a competenței profesionale preconizate și conținutul funcțional-acționar al acestuia.

Curriculumul modular va avea următoarea structură:

#### I. Preliminarii.

- II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională.
- III. Competențele profesionale specifice modulului.
- IV. Administrarea modulului.
- V. Unitățile de învățare.
- VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.
- VII. Studiu individual ghidat de profesor.
- VIII. Lucrările practice recomandate.
- IX. Sugestii metodologice.
- X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale.
- XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii.
- XII. Resursele didactice recomandate elevilor.

Structura-tip a curriculumului modular este prezentată în [Anexa 4](#).

### 7.3.2. Formularea competențelor profesionale specifice modulului

Întrucât modulele se concentrează pe activitățile-cheie, specifice profesiei/specialității și pe practicile profesionale relevante în domeniul respectiv, competențele specifice modulelor vor avea, în principal, un caracter funcțional-acționar. În ansamblu, competențele specifice modulului trebuie să derive în mod direct din atribuțiile și sarcinile descrise în calificarea ce va fi acordată viitorului absolvent al programului de instruire profesională postsecundară și postsecundară nonterțiară.

Evident, orice modul formează și/sau dezvoltă în mod direct sau indirect și competențe cognitive, însă acestea nu vor avea un caracter predominant, iar cunoștințele teoretice propuse pentru a fi asimilate de către elev trebuie să fie aplicabile într-un mod direct la realizarea atribuțiilor și sarcinilor de serviciu.

*Exemplu:* Competența profesională din descrierea calificării:

- Gestionarea procesului de asigurare a șantierului cu materiale de construcții.

Competențele profesionale specifice modulului:

- Cunoașterea categoriilor de materiale de construcție (metal, beton, lemn, materiale compozite, zidării etc.).
- Utilizarea programelor specializate de calculator pentru ținerea evidenței stocurilor de materiale de construcții.
- Estimarea necesarului de materiale de construcții pentru perioadele imediat următoare.
- Elaborarea graficelor de aprovizionare a șantierului cu materiale de construcții.
- Comunicarea cu furnizorii de materiale de construcții.

### 7.3.3. Descrierea unităților de învățare în curriculumul modular

Descrierea unităților de învățare în cadrul curriculumului modular va fi expusă în formă de tabel. În acest tabel, fiecărei unități de competență îi va corespunde o unitate de învățare. Pentru fiecare unitate de învățare se vor indica în mod explicit achiziții teoretice și practice ale elevului: (a) cunoștințe și (b) abilități.

**Tabelul 6. Structura tabelului pentru descrierea unităților de învățare în curriculumul modular**

Unități de învățare / Unități de competență	Unități de conținut/Cunoștințe	Abilități
<b>Denumirea unității de învățare 1</b>		
Unitatea de competență 1	Unitatea de conținut 1.1 Unitatea de conținut 1.2 Unitatea de conținut 1.3 ...	Abilitatea 1.1 Abilitatea 1.2 Abilitatea 1.3 ...
<b>Denumirea unității de învățare 2</b>		
Unitatea de competență 2	Unitatea de conținut 2.1 Unitatea de conținut 2.2 Unitatea de conținut 2.3 ...	Abilitatea 2.1 Abilitatea 2.2 Abilitatea 2.3 ...
<b>Denumirea unității de învățare 3</b>		
...	...	...

*Unitățile de competențe* vor fi formulate în termeni ce detaliază atribuțiile și obligațiunile statuate în profilului ocupațional al calificării.

*Cunoștințele* vor fi formulate în termeni de noțiuni, principii, fapte, teorii și practici. În cazul curriculumului modular, în descrierea procesului de învățare vor fi incluse doar cunoștințele ce sunt utilizate în mod direct în exercitarea atribuțiilor și obligațiunilor statuate în profilul ocupațional al calificării.

*Abilitățile* vor fi descrise ca fiind funcțional-acționare (colectarea, sistematizarea și prelucrarea informațiilor, planificarea și coordonarea activităților, elaborarea de documente) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte instrumente, aparate). Abilitățile vor fi formulate în termeni ce corespund sarcinilor de lucru statuate în profilul ocupațional al calificării.

Un exemplu de descriere a procesului de învățare în curriculumul modular este prezentat în [Anexa 5](#).

### 7.3.4. Formularea unităților de competențe din curriculumul modular

#### 7.3.4.1. Formularea unităților de competențe cognitive

În cazul curriculumului modular, competențele cu caracter cognitiv vor fi formulate în baza taxonomiei lui Bloom, revizuită de Krathwohl. Însă, spre deosebire de curriculumul disciplinar, accentul va fi pus, în principal, pe capacitățile de nivel superior: analiză, evaluare și creare. Cunoștințele pe care trebuie să le asimileze elevul vor fi selectate în funcție de nivelul de necesitate a acestora pentru a realiza o fiecare din sarcinile de lucru prevăzute în profilul ocupațional al calificării. În procesul de formulare a competențelor se va ține cont atât de structura cunoștințelor, cât și de specificul proceselor cognitive, așa cum sunt ele definite în taxonomia Bloom- Krathwohl.

Structura cunoștințelor conform taxonomiei Bloom-Krathwohl este prezentată în tabelul de mai jos.

**Tabelul 7. Structura cunoștințelor conform taxonomiei Bloom-Krathwohl**

Categoria de cunoștințe	Descrierea categoriei de cunoștințe	Cunoștințe
<b>1. Cunoștințe faptice</b>	Elementele de bază pe care elevii trebuie să știe ca să se familiarizeze cu modulul și să poată efectua sarcinile de lucru din el	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termeni</li><li>• Noțiuni de bază</li><li>• Noțiuni specifice</li><li>• Detalii</li><li>• Elemente constitutive</li></ul>
<b>2. Cunoștințe conceptuale</b>	Interdependențele dintre elementele de bază ale structurilor mai mari, care asigură funcționarea lor ca un tot întreg	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clasificări</li><li>• Categorii</li><li>• Principii</li><li>• Generalizări</li><li>• Teorii</li><li>• Modele</li><li>• Structuri</li></ul>
<b>3. Cunoștințe procedurale</b>	Cum să facă ceva; metodele de inspectare, abilitățile necesare, algoritmi, tehnicile, metodele, instrumentarul necesar executării sarcinilor de lucru	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cunoștințe privind abilitățile, algoritmi, tehnicile și metodele specifice profilului ocupațional</li><li>• Cunoștințe privind criteriile de selectare a procedurilor ce corespund specificului de executare a sarcinilor de lucru</li></ul>
<b>4. Cunoștințe metacognitive</b>	Procesul de cunoaștere în general, rolul și responsabilitățile personale în dezvoltarea cunoașterii, în particular.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cunoștințe strategice</li><li>• Cunoștințe despre sarcinile cognitive, inclusiv despre cele specifice contextului și condițiilor de lucru</li><li>• Cunoașterea de sine.</li></ul>

Structura proceselor cognitive conform taxonomia Bloom-Krathwohl este prezentată în tabelul de mai jos.

**Tabelul 8. Structura proceselor cognitive conform taxonomiei Bloom-Krathwohl**

Nivelul	Descrierea nivelului	Ațiuni
<b>1. Reamintire</b>	Preluarea cunoștințelor relevante din memoria pe termen lung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recunoașterea</li> <li>• Evidențierea</li> </ul>
<b>2. Înțelegere</b>	Determinarea sensului mesajelor de instruire, inclusiv pe cale orală, scrisă și grafică	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificarea</li> <li>• Compararea</li> <li>• Deducerea</li> <li>• Exemplificarea</li> <li>• Explicarea</li> <li>• Interpretarea</li> <li>• Rezumarea</li> </ul>
<b>3. Aplicare</b>	Executarea sau derularea procedurilor în funcții de situațiile concrete de lucru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executarea</li> <li>• Implementarea</li> </ul>
<b>4. Analiză</b>	Divizarea materiilor în părți componente și detectarea modului în care ele interacționează între ele pentru a realiza un scop comun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atribuirea</li> <li>• Diferențierea</li> <li>• Organizarea</li> </ul>
<b>5. Evaluare</b>	Formularea de judecăți bazate pe criterii și standarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlarea</li> <li>• Criticarea</li> <li>• Verificarea</li> </ul>
<b>6. Creare</b>	Punerea elementelor împreună pentru a forma documente coerente în ansamblu sau a face produse originale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generarea</li> <li>• Planificarea</li> <li>• Producerea</li> </ul>

Exemple de formulare a competențelor cognitive în baza taxonomiei Bloom-Krathwohl sunt prezentate în [Anexa 5](#).

#### *7.3.4.2. Formularea unităților de competențe funcțional-acționare*

Pornind de la faptul că curriculumul modular este orientat, în principal, spre formarea competențelor funcțional-acționare, pentru formularea competențelor profesionale de bază se vor folosi cuvintele-acțiuni (formele substantive ale infinitivelor lungi) din taxonomia lui Dave și/sau Simpson.

*Taxonomia lui Dave* se referă la domeniul psihomotor: coordonarea, dexteritatea, manipularea, forța, viteza; acțiunile care arată abilitățile motorii fine. Inițial, taxonomia lui Dave a fost concepută pentru dezvoltarea abilităților de mișcare fizică și de lucru manual, însă, ulterior, ea a început să fie aplicată și pentru formarea și dezvoltarea unor abilități mai



complexe, de exemplu, din domeniul tehnologiei informației, mecanicii fine, măsurărilor, mânăuirii de aparate etc.

Taxonomia în cauză este una din cele mai simple și include următoarele nivele ierarhice: (1) imitare; (2) manipulare; (3) precizare; (4) structurare și (5) naturalizare. Descrierea fiecărui nivel și cuvintele-acțiune sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul 9. Taxonomia lui Dave**

Nivelul	Definiția nivelului	Cuvinte-acțiuni
<b>1. Imitare</b>	Reproducerea unui model. Observarea și copierea acțiunilor unei alte persoane.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aderare</li> <li>• copiere</li> <li>• identificare</li> <li>• imitare</li> <li>• încercare</li> <li>• mimare</li> <li>• observare</li> <li>• repetare</li> <li>• replicare</li> <li>• urmare</li> </ul>
<b>2. Manipulare</b>	Urmarea instrucțiunilor. Realizarea acțiunilor sub îndrumare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplicare</li> <li>• construire</li> <li>• efectuare</li> <li>• executare</li> <li>• re-creare</li> <li>• reproducere</li> </ul>
<b>3. Precizare</b>	Realizarea cu exactitate a acțiunilor preconizate în absența sursei/modelului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calibrare</li> <li>• completare</li> <li>• demonstrare</li> <li>• exercitarea controlului</li> <li>• ilustrare</li> <li>• perfectare</li> <li>• practicare</li> </ul>
<b>4. Structurare</b>	Coordonarea și realizarea unei serii de acțiuni. Adaptarea și integrarea acțiunilor pentru a atinge un obiectiv nestandard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adaptare</li> <li>• combinare</li> <li>• construire</li> <li>• coordonare</li> <li>• dezvoltare</li> <li>• formulare</li> <li>• ghidare</li> <li>• instruire</li> <li>• integrare</li> <li>• îmbunătățire</li> <li>• modificare</li> <li>• rezolvare</li> </ul>

Nivelul	Definiția nivelului	Cuvinte-acțiuni
<b>5. Naturalizare</b>	Perfecționarea până la automatism. Acțiunile sunt combinate, ordonate și realizate în mod consecvent și fără greutate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• administrare</li> <li>• elaborare</li> <li>• gestionare</li> <li>• inventare</li> <li>• proiectare</li> <li>• specificare</li> </ul>

*Taxonomia lui Simpson*, de asemenea, se referă la domeniul psihomotor, însă ea este adaptată într-o măsură mai mare anume pentru instruirea a adolescenților și adulților tineri.

Taxonomia în cauză este organizată pe următoarele nivele ierarhice: (1) perceperea; (2) dispoziția; (3) răspunsul ghidat; (4) răspunsul automatizat; (5) răspunsul manifestat complex, (6) adaptarea; și (7) conceperea. Descrierea fiecărui nivel și cuvintele-acțiune sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul 10. Taxonomia lui Simpson**

Nivelul	Definiția nivelului	Cuvinte-acțiuni
<b>1. Perceperea</b>	Capacitatea de a observa acțiunile ce urmează a fi realizate (identificarea în ansamblul acțiunii a proprietarilor, părților componente și a relațiilor dintre acestea). Capacitatea de a folosi indicii senzoriale pentru a-și ghida activitatea motorie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alegerea</li> <li>• conectarea</li> <li>• descrierea</li> <li>• detectarea</li> <li>• diferențierea</li> <li>• discriminarea</li> <li>• distingerea</li> <li>• identificarea</li> <li>• izolarea</li> <li>• legarea</li> <li>• selectarea</li> <li>• separarea</li> </ul>
<b>2. Dispoziția</b>	Disponibilitatea de a acționa. Include premisele mentale, fizice și afective ce determină persoanele să acționeze în situații concrete de lucru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• declararea</li> <li>• demararea</li> <li>• demonstrarea</li> <li>• explicarea</li> <li>• începerea</li> <li>• manifestarea</li> <li>• planificarea</li> <li>• pregătirea</li> <li>• reacționarea</li> </ul>
<b>3. Răspunsul ghidat</b>	Execuție condusă îndeaproape de îndrumător. Se caracterizează prin imitare, probe și greșeli.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• asamblarea</li> <li>• calibrarea</li> <li>• dezasamblarea</li> </ul>

Nivelul	Definiția nivelului	Cuvinte-acțiuni
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• disecarea</li> <li>• fixarea</li> <li>• manipularea</li> <li>• măsurarea</li> <li>• mixarea</li> <li>• schițarea</li> </ul>
<b>4. Răspunsul automatizat</b>	Execuție de sine stătătoare, în mod automat, cu încredere și îndemânare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• asamblarea</li> <li>• calibrarea</li> <li>• dezasamblarea</li> <li>• disecarea</li> <li>• fixarea</li> <li>• manipularea</li> <li>• măsurarea</li> <li>• mixarea</li> <li>• organizarea</li> <li>• schițarea</li> </ul>
<b>5. Răspunsul manifestat complex</b>	<p>Îndeplinirea acțiunilor ce au o structură complexă.</p> <p>Este atins un nivel înalt de îndemânare. Acțiunea este îndeplinită cu ușurință și eficiență, fără ezitare, în mod automat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• asamblarea</li> <li>• calibrarea</li> <li>• controlarea</li> <li>• dezasamblarea</li> <li>• disecarea</li> <li>• fixarea</li> <li>• manipularea</li> <li>• măsurarea</li> <li>• mixarea</li> <li>• operarea</li> <li>• organizarea</li> <li>• schițarea</li> <li>• verificarea</li> </ul>
<b>6. Adaptarea</b>	<p>Modificarea conștientă și voluntară a acțiunilor.</p> <p>Abilitățile sunt bine dezvoltate, persoana modifică modele cunoscute de acțiuni pentru a le potrivi cu situațiile și/sau problemele specifice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acordarea</li> <li>• armonizarea</li> <li>• conformarea</li> <li>• coordonarea</li> <li>• diversificarea</li> <li>• modificarea</li> <li>• racordarea</li> <li>• rearanjarea</li> <li>• reglarea</li> <li>• reorganizarea</li> <li>• revizuirea</li> </ul>
<b>7. Conceperea</b>	<p>Realizarea acțiunilor dobândite în forme personale, originale.</p> <p>Crearea de noi modele de acțiuni, mai potrivite situațiilor și/sau problemelor nou apărute.</p> <p>Creativitate bazată pe abilități foarte bine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aranjarea</li> <li>• comasarea</li> <li>• combinarea</li> <li>• compunerea</li> </ul>

Nivelul	Definiția nivelului	Cuvinte-acțiuni
	dezvoltate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conceperea</li> <li>• construirea</li> <li>• crearea</li> <li>• elaborarea</li> <li>• proiectarea</li> </ul>

Exemple de formulare a competențelor funcțional-acționare în baza taxonomiilor lui Dave și Simpson sunt prezentate în [Anexa 5](#).

#### 7.4. Deosebirile dintre curriculumul disciplinar și curriculumul modular

Deși, la prima vedere, structura curriculumului modular o repetă pe ce a curriculumului disciplinar, între aceste două tipuri de curriculum există deosebiri principale. Aceste deosebiri sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul 11. Deosebirile dintre curriculumul disciplinar și cel modular**

Criteriul de analiză	Curriculumul disciplinar	Curriculumul modular
<b>1. Cunoștințele</b>	Înțelegerea și asimilarea de cunoștințe noi.	Aprofundarea și operaționalizarea cunoștințelor.
<b>2. Abilitățile</b>	Predomină formarea și dezvoltarea abilităților cognitive (dezvoltarea mecanismelor de învățare, de accedere la cunoștințe) și a celor intelectuale (utilizarea gândirii logice, intuitive și creative).	Predomină formarea și dezvoltarea abilităților funcțional-acționare (prelucrarea informațiilor, planificarea și coordonarea activităților, elaborarea de documente) și a celor practice (utilizarea instrumentarului).
<b>3. Rolul formativ</b>	Servește ca bază pentru formarea și dezvoltarea competențelor profesionale generale și specifice.	Asigură formarea și dezvoltarea competențe profesionale specifice profilului ocupațional.
<b>4. Domeniul recomandat de utilizare</b>	Este recomandat în cazul unităților fundamentale de curs (codul F).	Este recomandat în cazul unităților de curs de specialitate (codul S).

În general, elaborarea unui curriculum modular necesită un efort mai mare. Pornind însă de la misiunea învățământului tehnic postsecundar și post secundar nonterțiar și de la specificul ocupațiilor caracteristice acestor nivele de calificare – îndeplinirea lucrărilor tehnico-ingenerești simple sau de complexitate medie, precum și a lucrărilor analogice după complexitate din domeniul științelor naturale, medicale, agricole și umanistice, în activități legate de comerț, finanțe, administrație și gestiune, precum și în învățământ, artă, sport și religie – se recomandă

elaborarea anume de curricula modulare, care asigură o corelare cu mult mai strânsă a rezultatelor învățării cu cerințele pieții muncii.

## 7.5. Curriculumul pentru stagiile de practică

### 7.5.1. Structura curriculumului pentru stagiile de practică

Curriculumul pentru stagiile de practică va avea următoarea structură:

- I. Preliminarii.
- II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională.
- III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică.
- IV. Administrarea stagiului de practică.
- V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică.
- VI. Sugestii metodologice.
- VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică.
- VIII. Cerințe față de locurile de practică.
- IX. Resursele didactice recomandate elevilor.

Structura-tip a curriculumului stagiului de practică este prezentată în [Anexa 6](#).

### 7.5.2. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică va fi expusă în formă de tabel. În acest tabel vor fi incluse activitățile/sarcinile de lucru pe care trebuie să le realizeze/îndeplinească elevul. Fiecare activitate/sarcină de lucru urmărește dezvoltarea și consolidarea anumitor competențelor profesionale.

Activități / Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
UC1. Activitatea / Sarcina 1	Produsul 1.1 Produsul 1.2 Produsul 1.3 ...		
UC2. Activitatea / Sarcina 2	Produsul 2.1 Produsul 2.2 Produsul 3.3 ...		
UC3. ...	...		

Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică va include toate activitățile/sarcinile de lucru, ce contribuie la atingerea scopului practicii și care pot fi cu certitudine realizate în cadrul instituțiilor/organizațiilor preconizate. Lista de activități/sarcini de lucru din această descriere va servi drept bază pentru elaborarea planurilor individuale de practică ale elevilor. Evident, fiecare din planurile individuale va include doar activități/sarcini de lucru proprii întreprinderii/organizației în cauză.

Produsele ce pot fi propuse elevilor pentru a fi elaborate în procesul desfășurării stagiului de practică sunt: referate, prezentări, studii de caz, proiecte individuale, proiecte în grup, modele, machete, documente tehnologice, programe de calculator, produse finite etc.

Modalitățile de evaluare includ: comunicări, derularea de prezentări, demonstrarea de modele și machete, prezentarea portofoliilor, jurnalelor de laborator, agendelor de practică, avizelor conducătorilor de practică din partea instituțiilor/organizațiilor ș.a.

### 7.6. Formarea de atitudini și valori

Fiind o componentă indispensabilă a competențelor, valorile și atitudinile sunt la fel de importante ca cunoștințele și abilitățile. Codul Educației prevede formarea și dezvoltarea următoarelor valori:

- general-umane;
- naționale;
- culturale;
- morale;
- ce permit participarea activă a persoanei la viața socială și economică.

Valorilor și atitudinilor specifice profesiei/specialității vor fi stabilite în baza codurilor deontologice și/sau de etică (dacă există), descrierii calificărilor, doleanțelor eventualilor angajatori, solicitărilor formulate de asociațiile profesionale.

Conform cadrului normativ-juridic în vigoare, în mod obligatoriu, în curricula în curs de proiectare, vor fi incluse și activitățile de predare-învățare-evaluare ce vor contribui la formarea, dezvoltarea și consolidarea atât a valorilor și atitudinilor general-umane, cât și a celor specifice profesiei/specialității.

Pentru a respecta această cerință, se recomandă ca rezultatele așteptate ale învățării, referitoare la formarea, dezvoltarea și consolidarea atitudinilor și valorilor, să fie formulate în corespundere cu taxonomia lui Krathwohl pentru domeniul afectiv. Taxonomia în cauză, adaptată la specificul învățământului profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar este prezentată în tabelul de mai jos.

**Tabelul 12. Taxonomia lui Krathwohl pentru domeniul afectiv**

Nivelul	Definiția nivelului	Cuvinte-acțiuni
1. Receptarea	Conștientizarea mesajului. Voința de a recepta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acceptarea</li> <li>• alegerea</li> </ul>

Nivelul	Definiția nivelului	Cuvinte-acțiuni
	<p>Atenția dirijată sau preferențială. Disponibilitatea de a participa la anumite activități.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descrierea</li> <li>• identificarea</li> <li>• localizarea</li> <li>• recunoașterea</li> </ul>
2. Reacția	<p>Asentimentul. Oferirea unui consimțământ pasiv (conformarea). Voința de a răspunde. Satisfacția de a răspunde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aderarea</li> <li>• aprobarea</li> <li>• asistarea</li> <li>• completarea</li> <li>• conformarea</li> <li>• expunerea de opinii</li> <li>• oferirea de răspunsuri</li> <li>• participarea la discuții</li> <li>• raportarea</li> </ul>
3. Valorizarea	<p>Acceptarea unei valori. Preferința pentru o valoare. Manifestarea angajamentului.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acceptarea</li> <li>• argumentarea</li> <li>• căutarea</li> <li>• completarea</li> <li>• dedicarea</li> <li>• demonstrarea</li> <li>• descrierea</li> <li>• dezbateră</li> <li>• diferențierea</li> <li>• explicarea</li> <li>• încurajarea</li> <li>• justificarea</li> <li>• propunerea</li> <li>• renunțarea</li> <li>• selectarea</li> <li>• susținerea</li> <li>• urmarea</li> </ul>
4. Organizarea	<p>Conceptualizarea unei valori în raport cu cele existente. Organizarea unui sistem de valori cu consistență internă.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• abstractizarea</li> <li>• aranjarea</li> <li>• armonizarea</li> <li>• combinarea</li> <li>• compararea</li> <li>• dirijarea</li> <li>• estimarea</li> <li>• evaluarea</li> <li>• generalizarea</li> <li>• identificarea</li> <li>• integrarea</li> <li>• modificarea</li> <li>• omogenizarea</li> <li>• organizarea</li> <li>• partiționarea</li> </ul>

Nivelul	Definiția nivelului	Cuvinte-acțiuni
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• pregătirea</li> <li>• referirea</li> <li>• rezumarea</li> <li>• sintetizarea</li> </ul>
5. Caracterizarea	<p>Dispoziție generalizată, bazată pe o logică internă personală și decisivă.</p> <p>Persoana se caracterizează printr-un sistem de valori care-i controlează comportamentul.</p> <p>Comportamentul bazat pe valori este omniprezent, consecvent, și previzibil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acționarea</li> <li>• aprecierea valorică</li> <li>• asumarea de sarcini</li> <li>• calificarea</li> <li>• colaborarea</li> <li>• deservirea</li> <li>• dirijarea</li> <li>• discriminarea</li> <li>• estimarea</li> <li>• evaluarea</li> <li>• folosirea</li> <li>• influențarea</li> <li>• modificarea</li> <li>• practicarea</li> <li>• revizuirea</li> <li>• schimbarea</li> <li>• soluționarea</li> <li>• utilizarea</li> <li>• verificarea</li> </ul>

Exemple de formulare a competențelor profesionale în baza taxonomiei lui Krathwohl pentru domeniul afectiv sunt prezentate în [Anexa 3](#) și [Anexa 5](#).

### **7.7. Asigurați relevanța instrumentarului de evaluare a nivelului de dezvoltare a competențelor profesionale**

Curriculumul unității de curs va include în mod obligatoriu sugestii privind evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor profesionale. Pornind de la specificul învățământului profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, se recomandă ca evaluarea să se bazeze pe (a) produsele propuse pentru a fi elaborate și (b) procesele propuse pentru a fi realizate de către elev.

Produsele și procesele în cauză vor fi selectate în funcție de categoria competențelor profesionale de format și de dezvoltat: (1) cognitive și (2) funcțional-acționare.



### 7.7.1. Evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor cognitive

Produsele recomandate pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor cognitive sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul 13. Produse pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor cognitive**

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
1.	Exercițiu rezolvat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Înțelegerea enunțului exercițiului.</li><li>• Corectitudinea formulării ipotezelor.</li><li>• Corectitudinea raționamentelor.</li><li>• Corectitudinea testării ipotezelor.</li><li>• Corectitudinea strategiei rezolutive.</li><li>• Corectitudinea rezultatelor.</li><li>• Modul de prezentare a rezultatelor.</li><li>• Modul de interpretare a rezultatelor.</li></ul>
2.	Problemă rezolvată	<ul style="list-style-type: none"><li>• Înțelegerea problemei.</li><li>• Documentarea în vederea identificării informațiilor necesare în rezolvarea problemei.</li><li>• Formularea și testarea ipotezelor.</li><li>• Stabilirea strategiei rezolutive.</li><li>• Prezentarea și interpretarea rezultatelor.</li></ul>
3.	Harta noțională	<ul style="list-style-type: none"><li>• Punerea în evidență a subiectului general.</li><li>• Elaborarea corectă a tabelii (schemei), de la noțiunile de bază spre cele specifice domeniului.</li><li>• Organizarea corectă a informației despre subiectul solicitat.</li><li>• Corectitudinea logică a formulărilor.</li><li>• Corectitudinea lingvistică a formulărilor.</li><li>• Originalitatea expunerii noțiunilor subiectului propus.</li></ul>
4.	Demonstrație	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corectitudinea ipotezei.</li><li>• Corectitudinea concluziei.</li><li>• Corectitudinea metodei de demonstrație.</li><li>• Originalitatea metodei de demonstrație.</li><li>• Corectitudinea raționamentelor.</li><li>• Calitatea prezentării textuale și grafice.</li></ul>
5.	Argumentare scrisă	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corespunderea formulărilor temei.</li><li>• Selectarea și structurarea logică a argumentelor în corespundere cu tezele puse în discuție.</li><li>• Apelarea la propria experiență în argumentarea tezelor puse în discuție.</li><li>• Utilizarea unui limbaj adecvat și bogat, respectarea normelor literare.</li></ul>
6.	Argumentare orală	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corespunderea formulărilor temei.</li><li>• Selectarea și structurarea logică a argumentelor în corespundere</li></ul>

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		<p>cu tezele puse în discuție.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apelarea la propria experiență în argumentarea tezelor puse în discuție.</li> <li>• Utilizarea unui limbaj adecvat și bogat, respectarea normelor literare.</li> <li>• Utilizarea corectă și adecvată a mijloacelor orale de exprimare (intonația, gesturile, vocabularul etc.).</li> </ul>
7.	Planul de idei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea și relevanța.</li> <li>• Perspectiva implementării.</li> <li>• Corelarea planului cu realitatea și parametrii tehnici ai mijloacelor informatice disponibile.</li> <li>• Nivelul de detaliere a planului.</li> <li>• Originalitatea planului.</li> </ul>
8.	Proiect elaborat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validitatea proiectului – gradul în care acesta acoperă unitar și coerent, logic și argumentat tema propusă.</li> <li>• Completitudinea proiectului – felul în care au fost evidențiate conexiunile și perspectivele interdisciplinare ale temei, competențele și abilitățile de ordin teoretic și practic și maniera în care acestea servesc conținutului științific.</li> <li>• Elaborarea și structura proiectului – acuratețea, rigoarea și coerența demersului științific, logica și argumentarea ideilor, corectitudinea concluziilor.</li> <li>• Calitatea materialului folosit în realizarea proiectului, bogăția și varietatea surselor de informare, relevanța și actualitatea acestora, semnificația datelor colectate ș.a.</li> <li>• Creativitatea – gradul de noutate pe care-l aduce proiectul în abordarea temei sau în soluționarea problemei.</li> </ul>
9.	Referat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corespunderea referatului temei.</li> <li>• Profunzimea și completitudinea dezvoltării temei.</li> <li>• Adecvarea la conținutul surselor primare.</li> <li>• Coerența și logica expunerii.</li> <li>• Utilizarea dovezilor din sursele consultate.</li> <li>• Gradul de originalitate și de noutate.</li> <li>• Nivelul de erudiție.</li> <li>• Modul de structurare a lucrării.</li> <li>• Justificarea ipotezei legate de tema referatului.</li> <li>• Analiza în detaliu a fiecărei surse de documentare.</li> </ul>
10.	Rezumat oral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expune tematica lucrării în cauză.</li> <li>• Utilizează formulări proprii, fără a distorsiona mesajul lucrării supuse rezumării.</li> <li>• Expunerea orală este concisă și structurată logic.</li> <li>• Folosește un limbaj bogat, adecvat tematicii lucrării în cauză.</li> <li>• Respectarea coeficientului de reducere a textului: 1/3 din textul inițial.</li> </ul>
11.	Rezumat scris	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expune tematica lucrării în cauză.</li> <li>• Utilizează formulări proprii, fără a distorsiona mesajul lucrării</li> </ul>

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		<p>supuse rezumării.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textul rezumatului este concis și structurat logic.</li> <li>• Folosește un limbaj bogat, adecvat tematicii lucrării în cauză.</li> <li>• Fidelitatea: înțelegerea esențialului și reproducerea lui, nu trebuie să existe contrasens;</li> <li>• Coerența: rezumatul are o unitate și un sens evidente, lizibile pentru cei care nu cunosc textul sursă.</li> <li>• Progresia logică: înlănțuirea ideilor, prezentarea argumentelor sunt clare și evidente.</li> <li>• Angajamentul autorului, aptitudine critică corect evaluată și transpusă.</li> <li>• Respectarea modalităților de enunțare a textului sursă: rezumatul este o oglindă micșorată dar fidelă textului sursă.</li> <li>• Muncă pertinentă de reformulare: rezumatul nu este un colaj de citate.</li> <li>• Respectarea coeficientului de reducere a textului: 1/4 din textul inițial.</li> <li>• Stăpânirea normelor sintactice la nivel de prezentare logică a ideilor, frazelor, paragrafelor textului;</li> <li>• Text formatat citeț, lizibil; plasarea clară în pagină.</li> </ul>
12.	Studiu de caz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corectitudinea interpretării studiului de caz propus.</li> <li>• Calitatea soluțiilor, ipotezelor propuse, argumentarea acestora;</li> <li>• Corespunderea soluțiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat.</li> <li>• Corectitudinea lingvistică a formulărilor.</li> <li>• Utilizarea adecvată a terminologiei în cauză.</li> <li>• Rezolvarea corectă a problemei, asociate studiului analizat de caz.</li> <li>• Punerea în evidență a subiectului, problematicii și formularea.</li> <li>• Logica sumarului.</li> <li>• Referința la programe.</li> <li>• Completitudinea informației și coerența între subiect și documentele studiate;</li> <li>• Noutatea și valoarea științifică a informației.</li> <li>• Exactitudinea rezultatelor și rigoarea probelor.</li> <li>• Capacitatea de analiză și de sinteză a documentelor, adaptarea conținutului.</li> <li>• Originalitatea studiului, a formulării și a realizării.</li> <li>• Personalizarea (să nu fie lucruri copiate).</li> <li>• Aprecierea critică, judecată personală a elevului.</li> <li>• Corectitudinea interpretării studiului de caz propus.</li> <li>• Calitatea soluțiilor, ipotezelor propuse, argumentarea acestora.</li> <li>• Corespunderea soluțiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat.</li> <li>• Corectitudinea lingvistică a formulărilor.</li> <li>• Rezolvarea corectă a problemei, asociate studiului analizat de caz.</li> </ul>

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
13.	Investigația	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definirea și înțelegerea problemei investigate.</li> <li>• Folosirea diverselor procedee pentru obținerea datelor necesare.</li> <li>• Colectarea și organizarea datelor obținute.</li> <li>• Formularea și verificarea ipotezei cu privire la problema luată în studiu.</li> <li>• Alegerea și descrierea metodelor folosite pentru investigație.</li> <li>• Prezentarea metodelor de cercetare/laborator în ordinea în care au fost utilizate.</li> <li>• Comentariul comparativ al surselor de documentare.</li> <li>• Descrierea observațiilor.</li> <li>• Interpretarea personala a rezultatelor cercetării;</li> <li>• Realizarea de desene, grafice, diagrame, tabele.</li> <li>• Selectarea și oportunitatea surselor bibliografice.</li> <li>• Rezumarea celor constatate într-o concluzie exprimata succint și raportată la ipoteza inițială.</li> <li>• Modul de prezentare.</li> </ul>
14.	Matricea de asociere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corespunderea matricei cu cerința formulată.</li> <li>• Corectitudinea asocierilor realizate.</li> <li>• Corectitudinea terminologiei utilizate.</li> <li>• Corectitudinea formulelor, graficelor, proprietăților, evenimentelor etc., incluse în matrice.</li> <li>• Completarea corectă a casetelor matricei.</li> <li>• Validitatea matricei – gradul în care aceasta acoperă unitar și coerent, logic și argumentat tema propusă.</li> </ul>
15.	Eseu structurat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei de la care pornește acesta.</li> <li>• Corectitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei de la care pornește acesta.</li> <li>• Claritatea (mesajul bine conturat în jurul unei idei pentru care exista dovezi verificabile, fără formulări ambigue).</li> <li>• Argumentarea (ideile, teoriile sunt susținute de argumente din bibliografie).</li> <li>• Coerență logică (ideile au legătură unele cu altele, decurg unele din altele, nu se acceptă a se începe cu o idee pe care o dezvoltă elevul și să finalizeze argumentarea cu idei care nu au fost prezentate în eseu).</li> <li>• Interacțiunea cu materialul bibliografic (sursele bibliografice sunt citate corespunzător, argumentele aduse sunt susținute prin prezentarea diferitelor cercetări).</li> <li>• Originalitatea, creativitatea, inovațiile (modul deosebit prin care este abordată tema, prezentarea opiniilor personale bazate pe analiza surselor bibliografice).</li> <li>• Aspectul general al eseului (respectarea normelor stilistice și gramaticale, aranjarea în pagină).</li> <li>• Centrarea bibliografiei eseului pe nu mai puțin de 3-4 titluri reprezentative din literatura de specialitate.</li> </ul>
16.	Eseu nestructurat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei</li> </ul>

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		<p>de la care pornește acesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corectitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei de la care pornește acesta.</li> <li>• Claritatea (mesajul bine conturat în jurul unei idei pentru care exista dovezi verificabile, fără formulări ambigue).</li> <li>• Argumentarea (ideile, teoriile sunt susținute de argumente din bibliografie).</li> <li>• Coerență logică (ideile au legătură unele cu altele, decurg unele din altele, nu se acceptă a se începe cu o idee pe care o dezvoltă elevul și să finalizeze argumentarea cu idei care nu au fost prezentate în eseu.</li> <li>• Originalitatea, creativitatea, inovațiile (modul deosebit prin care este abordată tema, prezentarea opiniilor personale bazate pe analiza surselor bibliografice).</li> <li>• Aspectul general al eseului (respectarea normelor stilistice și gramaticale, aranjarea în pagină).</li> </ul>
17.	Item electronic rezolvat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corectitudinea interpretării itemului propus spre rezolvare.</li> <li>• Corespunderea rezolvării propuse de condițiile indicate în item.</li> <li>• Corectitudinea metodei utilizate de rezolvare.</li> <li>• Corectitudinea selectării răspunsului (pentru itemi cu alegere duală).</li> <li>• Integritatea și corectitudinea setului de selecții (pentru itemi cu alegere multiplă).</li> <li>• Stabilirea corectă a perechilor corelate (pentru itemii tip asociere).</li> <li>• Corespunderea răspunsului setului prestabilit de valori.</li> <li>• Corespunderea răspunsului cerințelor din enunțul itemului (în cazul itemilor cu răspuns deschis).</li> <li>• Localizarea corectă a elementelor grafice (în cazul itemilor cu zone grafice active).</li> <li>• Calitatea grafică a prezentării răspunsului.</li> </ul>
18.	Test electronic rezolvat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scorurilor însumate în corespundere cu baremul de corectare, în baza criteriilor de evaluare specifice itemilor electronici, care sunt incluși în test.</li> </ul>
19.	Desen pe calculator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redarea esenței subiectului în cauză.</li> <li>• Relevanța elementelor grafice utilizate.</li> <li>• Gradul de transmitere a mesajului.</li> <li>• Corespunderea concepției, stilului, așezării în pagină și a designului grafic mesajului de transmis.</li> <li>• Creativitatea și originalitatea.</li> <li>• calitatea tehnică.</li> <li>• originalitatea și capacitatea de a ilustra, prin forme și culori, prin poziționarea compoziției în transmiterea mesajului preconizat.</li> <li>• Impactul vizual și comunicativ.</li> </ul>
20.	Diagramă pe calculator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setarea datelor sursă în baza cărora se construiește diagrama.</li> <li>• Selectarea tipului și subtipului diagramei pentru a prezenta vizual datele sursă.</li> </ul>

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adăugarea elementelor complementare, care facilitează citirea și înțelegerea diagramei (denumirile de axe, titlul diagramei, unitățile de măsură, etc.) și contribuie la explicitatea datelor, reprezentate grafic.</li> <li>• Formatarea adecvată a elementelor diagramei (chenare, culorile de fundal, modelele de umplere, dimensiunile și fonturile utilizate, etc.).</li> <li>• Corectitudinea utilizării datelor grafice în aplicații externe.</li> </ul>
21.	Grafic pe calculator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completitudine datelor în baza cărora este construit graficul.</li> <li>• Modul de redarea a variației mărimii sau raportului dintre două mărimi variabile în formă de desen (diagramă de tipul xy).</li> <li>• Modul de utilizare a elementelor complementare în scopul facilitării citirii (înțelegerii) graficului (direcțiile axelor de coordonate, denumirile de axe, titlul graficului, unitățile de măsură etc.).</li> <li>• Formatarea adecvată a elementelor graficului (chenare, culorile de fundal, modelele de umplere, dimensiunile și fonturile utilizate etc.).</li> <li>• Corectitudinea utilizării datelor grafice în aplicații externe.</li> </ul>
22.	Schemă pe calculator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redarea esenței subiectului în cauză.</li> <li>• Relevanța elementelor grafice utilizate.</li> <li>• Modul de amplasare a elementelor grafice.</li> <li>• Creativitatea și originalitatea.</li> <li>• Corectitudinea reprezentării legăturilor (relațiilor) dintre elemente.</li> <li>• Corectitudinea redării caracteristicilor relevante ale elementelor grafice ale schemei.</li> <li>• Corectitudinea redării caracteristicilor relevante ale relațiilor între elementele grafice ale schemei.</li> </ul>

Conceptorii de curriculum vor include în sugestiile de evaluare doar acele produse, ce corespund într-o măsură cât mai mare specificului unității de curs și domeniului cunoașterii la care se raportează competențele cognitive, nivelul de dezvoltare a cărora va fi supus evaluării. Indicatorii de competență vor fi formulați în baza cuvintelor-acțiune din taxonomia lui Bloom-Andreson pentru domeniul cognitiv și taxonomiei lui Krathwohl pentru domeniul afectiv.

### 7.7.2. Evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor funcțional-acționare

Nivelul de dezvoltare a competențelor funcțional-acționare va fi evaluat în bază de produse și procese. Evident, produsele și procesele în cauză trebuie să fie specifice domeniului și profilului ocupațional al calificării. O listă orientativă a categoriilor de produse și procese, recomandate pentru evaluarea competențelor funcțional-acționare este prezentată în tabelul de mai jos.

**Tabelul 14. Categoriile de produse și procese pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor funcțional-acționare**

Nr. crt.	Categoriile de produse și procese pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
1.	Documente elaborate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corespunderea termenilor de referință.</li> <li>• Corespunderea sarcinilor tehnice.</li> <li>• Corespunderea standardelor și normativelor în vigoare.</li> <li>• Corectitudinea calculelor.</li> <li>• Fundamentarea deciziilor.</li> <li>• Completitudinea setului de documente.</li> <li>• Ținuta lingvistică.</li> <li>• Ținuta grafică.</li> <li>• Respectarea termenilor de elaborare.</li> <li>• Productivitatea.</li> </ul>
2.	Servicii prestate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea serviciului.</li> <li>• Promptitudinea serviciului.</li> <li>• Gradul de satisfacție a clientului.</li> <li>• Respectarea codului deontologic.</li> <li>• Productivitatea.</li> </ul>
3.	Asistența acordată	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea asistenței acordate.</li> <li>• Promptitudinea asistenței.</li> <li>• Corectitudinea asistenței.</li> <li>• Corespunderea standardelor și normativelor în vigoare.</li> <li>• Veridicitatea informațiilor furnizate.</li> <li>• Productivitatea.</li> </ul>
4.	Mecanisme, aparate, echipamente, instalații, sisteme etc. deservite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea deservirii.</li> <li>• Corespunderea cerințelor tehnice.</li> <li>• Corespunderea cerințelor ergonomice.</li> <li>• Promptitudinea deservirii.</li> <li>• Productivitatea.</li> </ul>
5.	Produse program de sistem, de aplicații, de comunicații, de distracții etc. instalate și/sau deservite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea instalării/deservirii.</li> <li>• Corespunderea cerințelor tehnice.</li> <li>• Corespunderea cerințelor ergonomice.</li> <li>• Promptitudinea deservirii.</li> <li>• Productivitatea.</li> </ul>
6.	Măsurări, investigații	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevanța.</li> <li>• Veridicitatea.</li> <li>• Corectitudinea.</li> <li>• Completitudinea.</li> <li>• Respectarea codului deontologic.</li> <li>• Productivitatea.</li> </ul>

Conceptorii de curriculum vor selecta produsele și procesele ce vor fi utilizate pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor funcțional-acționare în funcție de specificul unității de curs și particularitățile atribuțiilor/sarcinilor de lucru proprii profilului ocupațional. Indicatorii de competență vor fi formulați în baza cuvintelor-acțiune din taxonomiile lui Dave și Simpson pentru domeniul funcțional-acționar și taxonomiei lui Krathwohl pentru domeniul afectiv.

În cazul domeniului afectiv, o atenție deosebită se va acorda evaluării pertinentei (comportamentului pe potrivă, adecvat), perseverenței (asiduității, insistenței, stăruinței, tenacității), adaptabilității, autonomiei și responsabilității, capacității de a acționa eficace în situații neprevăzute.

În calitate de exemplu, în [Anexa 7](#) este prezentat instrumentarul de evaluare a competenței profesionale specifice "Asamblarea și depanarea calculatoarelor personale".

## 8. Evaluarea curriculumului

### 8.1. Cum să evaluăm calitatea Curriculumului specialității

Evaluarea Curriculumului specialității se va efectua în baza criteriilor din tabelul ce urmează. Pentru fiecare criteriu se vor acorda până la 10 puncte.

**Tabelul 15. Criterii de evaluare a Curriculumului specialității**

Nr. crt.	Criteriu de evaluare	Punctajul acordat (1 ... 10)
	<b>I. Corespunderea rezultatelor proiectate ale învățării cu finalitățile de studiu și competențele statuate în descrierea calificării</b>	
	<i>Competențe transversale(CT)</i>	
1.	Competențe de dezvoltare personală și profesională	_ _
2.	Abilități manageriale/interacțiune socială	_ _
3.	Autonomie și responsabilitate în activitate	_ _
	<i>Competențe profesionale (CP)</i>	
4.	Conduită creativ-inovativă	_ _
5.	Reflecție critică și constructivă	_ _
6.	Aplicare, transfer și rezolvare de probleme	_ _
7.	Explicație și interpretare	_ _
8.	Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific	_ _
	<b>II. Coerența cu ocupațiile și nivelurile de calificare stabilite în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova</b>	
9.	Coerența conținuturilor instruirii cu specificul ocupațiilor stabilite în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova	_ _



Nr. crt.	Criteriu de evaluare	Punctajul acordat (1 ... 10)
10.	Coresponderea nivelelor de complexitate a conținuturilor instruirii cu nivelurile de calificare stabilite în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova	_ _
<b>III. Fundamentarea curriculumului pe inovații și realizări tehnologice moderne</b>		
11.	Orientarea curriculumului spre formarea unei viziuni științifice asupra domeniului	_ _
12.	Reflectarea în curriculum a realizărilor tehnologice de ultimă oră în domeniu	_ _
13.	Orientarea curriculumului spre folosirea metodelor și proceselor tehnologice cele mai eficiente	_ _
14.	Orientarea curriculumului spre utilizarea la maximum a mijloacele de producție în scopul creșterii productivității muncii și a reducerii prețului de cost	_ _
<b>IV. Respectarea logicii științifice și a didacticii învățământului profesional tehnic postsecundar / postsecundar nonterțiar</b>		
15.	Relevanța materiilor de studiu incluse în curriculum	_ _
16.	Veridicitatea științifică a materiilor incluse în curriculum	_ _
17.	Eșalonarea conținuturilor instruirii conform logicii științifice	_ _
18.	Coresponderea proceselor de învățare descrise în curriculum didacticii învățământului profesional tehnic postsecundar / postsecundar nonterțiar	_ _
19.	Relevanța instrumentarului de evaluare a nivelului competențelor profesionale	_ _
20.	Relevanța instrumentarului de certificare a nivelului competențelor profesionale	_ _
<b>V. Coerența Planului de învățământ</b>		
21.	Corelația dintre numărul de ore alocate fiecărei unități de curs și complexitatea competențelor ce trebuie formate și/sau dezvoltate	_ _
22.	Corelația dintre materiile de studii incluse în fiecare din unitățile de curs	_ _
23.	Măsura în care Planul de învățământ oferă posibilitatea dezvoltării competențelor elevilor prin extinderi / aprofundări / discipline opționale	_ _
24.	Măsură în care Planul de învățământ oferă posibilitatea adaptării la specificul pieței de muncă	_ _
25.	Măsură în care Planul de învățământ oferă posibilitatea diversificării ofertei educaționale în funcție de nevoile și interesele elevilor?	_ _
26.	Măsura în care timpul școlar prevăzut în Planul de învățământ corespunde particularităților de vârstă ale elevilor	_ _
27.	Măsură în care Planul de învățământ oferă posibilitatea consilierii și orientării profesionale a elevilor	_ _

Evaluarea în baza criteriilor enumerate mai sus va fi făcută atât de autorii documentului (autoevaluare) și de specialiști din cadrul instituției în care a fost elaborat curriculumul (evaluare internă), cât și de specialiștii (recenzenții) externi (evaluare externă).

Curriculumul specialității va fi recomandat pentru aprobare dacă în cadrul evaluării externe, pentru fiecare din criteriile de evaluare, vor fi acordate nu mai puțin de 8 puncte.

## 8.2. Cum să evaluăm calitatea curriculumului unității de curs

Evaluarea Curriculumului unității de curs se va efectua în baza criteriilor din tabelul ce urmează. Pentru fiecare criteriu se vor acorda până la 10 puncte.

**Tabelul 16. Criterii de evaluare a Curriculumului unității de curs**

Nr. crt.	Criteriu de evaluare	Punctajul acordat (1 ... 10)
	<b>I. Corespunderea rezultatelor proiectate ale învățării cu finalitățile de studiu și competențele statuate în descrierea calificării</b>	
	<i>Competențe transversale(CT)</i>	
1.	Competențe de dezvoltare personală și profesională	_ _
2.	Abilități manageriale/interacțiune socială	_ _
3.	Autonomie și responsabilitate în activitate	_ _
	<i>Competențe profesionale (CP)</i>	
4.	Conduită creativ-inovativă	_ _
5.	Reflecție critică și constructivă	_ _
6.	Aplicare, transfer și rezolvare de probleme	_ _
7.	Explicație și interpretare	_ _
8.	Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific	_ _
	<b>II. Coerența cu atribuțiile și sarcinile specifice profilului ocupațional</b>	
9.	Coerența conținuturilor instruirii cu atribuțiile și sarcinile statuate în profilul ocupațional	_ _
10.	Corespunderea nivelelor de complexitate a conținuturilor instruirii cu atribuțiile și sarcinile statuate în profilul ocupațional	_ _
11.	Măsura în care curriculumul oferă o viziune clară despre rolul unității de curs în formarea profesională și dezvoltarea personalității elevilor	_ _
	<b>III. Fundamentarea curriculumului pe inovații și realizări tehnologice moderne</b>	
12.	Orientarea curriculumului spre formarea unei viziuni științifice asupra domeniului	_ _
13.	Reflectarea în curriculum a realizărilor tehnologice de ultimă oră în domeniu	_ _
14.	Orientarea curriculumului spre folosirea metodelor și proceselor tehnologice cele mai eficiente	_ _
15.	Orientarea curriculumului spre utilizarea la maximum a mijloacele de producție în scopul creșterii productivității muncii și a reducerii prețului de cost	_ _
	<b>IV. Respectarea logicii științifice și a didacticii învățământului profesional tehnic postsecundar / postsecundar nonterțiar</b>	
16.	Relevanța materiilor de studiu incluse în curriculum	_ _
17.	Veridicitatea științifică a materiilor incluse în curriculum	_ _
18.	Eșalonarea conținuturilor instruirii conform logicii științifice	_ _
19.	Relevanța instrumentarului de evaluare a nivelului competențelor profesionale	_ _
20.	Corelarea materiilor incluse în curriculumul supus evaluării cu materiile din curricula celorlalte unități de curs	_ _

Nr. crt.	Criteriu de evaluare	Punctajul acordat (1 ... 10)
21.	Oferirea de sugestii pentru realizarea de activități de tip inter-, pluri- sau trans-disciplinar	_ _
22.	Flexibilitatea curriculumului, posibilitatea de a adapta în mod creativ demersurile didactice la specificul fiecărei grupe de elevi	_ _
23.	Măsură în care activitățile de învățare sugerate în curriculumul sunt utile pentru proiectarea demersului didactic și realizarea de contexte reale de învățare, care să conducă la formarea competențelor preconizate	_ _
24.	Măsură în care curriculumul unității de curs include prevederi ce sunt utile pentru dezvoltarea de valorilor și atitudinilor caracteristice profilului ocupațional	_ _
25.	Indicarea explicită în curriculum a resurselor necesare pentru desfășurarea eficientă a procesului de predare-învățare-evaluare	_ _
26.	Ponderea în totalul activităților de predare-învățare-evaluare din curriculum a celor ce stimulează spiritul de inițiativă și creativitate a elevilor	_ _
27.	Gradul de centrare pe elev, de promovare a unui rol activ al acestuia (curriculumul conține activități colaborative, de valorizare a aptitudinilor individuale etc.)	_ _
28.	Măsura în care activitățile de predare-învățare-evaluare incluse în curriculum încurajează gândirea critică, capacitatea de a identifica și rezolva probleme în contexte noi pentru elev	_ _
29.	Claritatea, laconismul și coerența textuală a curriculumului unității de curs	_ _

Evaluarea în baza criteriilor enumerate mai sus poate fi făcută atât de autorii documentului (autoevaluare), cât și de specialiști (recenzenții) din cadrul instituției în care a fost elaborat curriculumul (evaluare internă).

Curriculumul unității de curs va fi recomandat pentru includerea în componența Curriculumului specialității dacă în cadrul evaluării interne, pentru fiecare din criteriile de evaluare, vor fi acordate nu mai puțin de 8 puncte.

## Acte normativ-juridice

1. Codul Educației nr. 152 din 17.07.2014.
2. Strategia de dezvoltare a învățământului vocațional/tehnic pe anii 2013-2020 (Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 97 din 14.02.2013).
3. Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația - 2020” (Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 944 din 14.11.2014).
4. Nomenclatorul domeniilor de formare profesională, al specialităților și calificărilor pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar (Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 853 din 14.12.2015).
5. Metodologia cu privire la elaborarea calificărilor profesionale pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar (Ordinul Ministerului Educației nr. 990 din 17.09.2014).
6. Cadrul de referință al Curriculumului național pentru învățământul primar, gimnazial și liceal (Ordinul Ministerului Educației nr. 000 din 00.00.2016).
7. Cadrul de referință al curriculumului pentru învățământul profesional tehnic (Ordinul Ministerului Educației nr. 1128 din 26.11.2015).
8. Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile (Ordinul Ministerului Educației nr. 1205 din 16.12.2015).
9. Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova (CORM 006-14) (Ordinul Ministerului Muncii, Protecției Sociale și Familiei nr. 22 din 03.03.2014).

## Bibliografie

1. Ardelean, Aurel; Catană, Luminița; Badea, Dan. *Didactica formării competențelor*. Universitatea de Vest "Vasile Goldiș" din Arad, Centrul de Didactică și Educație Permanentă, 2012. – 212 p.
2. Chiș, Vasile. *Pedagogia contemporană, pedagogia pentru competențe*. Cluj-Napoca, Casa Cărții de Știință, 2005. – 270 p. ISBN 973-686-695-5.
3. European Centre for the Development of Vocational Training. *Curriculum reform in Europe. The impact of learning outcomes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. – 2012 – VI, 200 p. ISBN 978-92-896-1153-4.
4. European Centre for the Development of Vocational Training. *Learning outcomes approaches in VET curricula. A comparative analysis of nine European countries*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. – 2010 – VI, 169 p. ISBN 978-92-896-0649-3.
5. Gremalschi, Anatol. *Dezvoltarea curriculară în învățământul profesional tehnic: lecțiile învățate în domeniul TIC*. În "Îmbunătățirea calității învățământului vocațional tehnic în domeniul TIC din Republica Moldova". Centrul Educațional PRO DIDACTICA, Chișinău, 2015. Pag. 48-58. ISBN 978-9975-4485-0-5.
6. Gremalschi, Anatol. *Dezvoltarea curriculară în învățământul vocațional: Un instantaneu al domeniului Tehnologia Informației și Comunicațiilor*. Didactica Pro., nr. 5–6 (81–82), 2013. Centrul Educațional PRO DIDACTICA. Pag. 24-29. ISSN 1810-6455.
7. Gremalschi, Anatol. *Formarea competențelor-cheie în învățământul general: Provocări și constrângeri: Studiu de politici educaționale*. Inst. de Politici Publice. – Chișinău: S. n., 2015 (Tipogr. «Lexon-Prim»). – 108 p. ISBN 978-9975-9609-8-4.
8. Gremalschi, Anatol; Peca, Ludmila; Iațimirschi, Sergiu ș.a. *Curriculum modular pentru învățământul profesional-tehnic postsecundar. Module de orientare spre specialitate*. Centrul Educațional PRO DIDACTICA, 2015. – 56 p.
9. Guțu, Vladimir. *Curriculum educațional: Cercetare. Dezvoltare. Optimizare*. Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău, CEP USM, 2014. – 230 p. ISBN 978-9975-71-526-3.
10. Jonnaert, Philippe; Ettayebi, Moussadak; Defise, Rosette. *Curriculum și competențe. Un cadru operațional*. Editura ASCR, 2010. – 125 p. ISBN: 978-973-7973-98-6.
11. Mândruț, Octavian; Catană, Luminița; Mândruț, Marilena. *Instruirea centrată pe competențe*. Universitatea de Vest "Vasile Goldiș" din Arad. Centrul de Didactică și Educație Permanentă. Arad, 2012.
12. Nicolaescu-Onofrei, Liliana; Chicu, Valentina; Crișan, Alexandru et al. *Baza conceptuală și filosofia modernizării Cadrului de referință al Curriculumului național: competențe pentru prezent și viitor*. În "Educație pentru o societate a cunoașterii: Cadrul de referință al noului Curriculum național: Studii de politici educaționale". Inst. de Politici Publice. – Chișinău: S. n., 2015 (Tipogr. «Lexon-Prim»). Pag. 6-44. ISBN 978-9975-3102-1-5.

13. O'Neill, Geraldine; Murphy, Feargal. *Guide to Taxonomies of Learning*. University College Dublin. Ireland's Global University. Dublin, 2010.
14. Tutschner, Roland; Witting, Wolfgang; Rami, Justin (Eds). *Accreditation of Vocational Learning Outcomes: Perspectives for a European Transfer*. Institut Technik und Bildung, Universität Bremen., 2009. ITB-Forschungsberichte 43/2009. – 146 p. ISSN 1610-0875.
15. Vlaşin, Ioan. *Competența: Participarea de calitate la îndemâna oricui*. Alba-Iulia, Editura Unirea, 2013. ISBN: 978-606-8298-24-5.

## Anexe

### Anexa 1. Structura-tip a Curriculumului specialității

*Pagina de titlu*

Denumirea ministerului de resort

Denumirea instituției care a coordonat elaborarea documentului

**"Aprob"**

Conducătorul Ministerului Educației,  
numele, prenumele, postul, semnătura

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_

#### **Curriculumul specialității**

Denumirea și codul specialității conform Nomenclatorului

#### **Calificarea**

Denumirea și codul calificării conform Registrului calificărilor

Anul aprobării

**Elaborat:**

Instituția care a coordonat elaborarea documentului, numele, prenumele, postul, semnătura, data

Instituția care a participat la elaborarea documentului, numele, prenumele, postul, semnătura, data

Instituția care a participat la elaborarea documentului, numele, prenumele, postul, semnătura, data

**Coordonat:**

Comitetul sectorial cu care a fost coordonat documentul, numele, prenumele, postul, semnătura, data.

Instituția cu care a fost coordonat documentul, numele, prenumele, postul, semnătura, data.

**Recenzenți:**

Numele, prenumele, postul, semnătura, data.

Numele, prenumele, postul, semnătura, data.

**Adresa Curriculumului în Internet:**

Se va indica Localizatorul Uniform de Resurse (*URL*-ul).



**Inventarul  
documentelor din componența Curriculumului specialității**

1. Planul de învățământ
2. Curricula pe unități de curs:

<b>Codul conform Planului de învățământ</b>	<b>Denumirea Curriculumului unității de curs</b>
...	...
...	...

Notă: Curricula vor fi enumerate în ordinea apariției disciplinelor/modulelor respective în Planul de învățământ.

3. Ghiduri metodologice de aplicare a curricula (după caz):

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea Ghidului</b>
...	...
...	...

Responsabilul din instituția care a coordonat  
elaborarea documentului

Numele, prenumele, postul, semnătura, data

Documentele enumerate în inventar vor fi prezenta în formă de documente distincte.

## Anexa 2. Structura-tip a curriculumului disciplinar

*Pagina de titlu*

Denumirea ministerului de resort

Denumirea instituției de învățământ

**"Aprob"**

Conducătorul instituției de învățământ,  
numele, prenumele, postul, semnătura

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_

### **Curriculum la disciplina**

**Codul și denumirea disciplinei conform Planului de învățământ**

Specialitatea

Denumirea și codul specialității conform Nomenclatorului

Calificarea

Denumirea și codul calificării conform Registrului calificărilor

Anul aprobării

**Aprobat:**

La ședința Consiliului ..... din " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_, numele, prenumele, postul, semnătura.

La ședința Catedrei ..... din " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_, numele, prenumele, postul, semnătura.

**Coordonat cu:**

Comitetul sectorial cu care a fost coordonat documentul, numele, prenumele, postul, semnătura, data.

Instituția cu care a fost coordonat documentul, numele, prenumele, postul, semnătura, data.

**Autori:**

Numele, prenumele, gradul didactic

Numele, prenumele, gradul didactic

**Recenzenți:**

Numele, prenumele, postul, semnătura, data.

Numele, prenumele, postul, semnătura, data.

## I. Preliminarii

Se va prezenta o caracteristică generală a disciplinei și scopul studierii acesteia. Vor fi formulate cerințele prealabile față de cunoștințele și abilitățile pe care trebuie să le stăpânească elevul înainte de a începe studierea disciplinei.

## II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Vor fi prezentate argumente în favoarea studierii disciplinei în cauză: rolului ei în formarea competențelor profesionale, impactul pe care îl va avea însușirea disciplinei în crearea condițiilor de studiere a viitoarelor unități de curs și/sau module prevăzute de planul de învățământ, în dezvoltarea unei cariere profesionale de succes.

## III. Competențele profesionale specifice disciplinei

Competențele profesionale specifice disciplinei vor fi expuse în formă de listă. Aceste competențe trebuie să derive atât din specificul domeniului de formare profesională, cât și atribuțiile și sarcinile descrise în calificarea ce va fi acordată viitorului absolvent al programului de instruire profesională postsecundară și postsecundară nonterțiară. Competențe cognitive vor avea un caracter predominant, iar cunoștințele teoretice propuse pentru a fi asimilate de către elev trebuie să fie aplicabile la studierea ulterioară a unităților de curs de specialitate și, după caz, la realizarea atribuțiilor și sarcinilor de serviciu.

Formularea competențelor se va face în baza tabelelor "Descrierea finalităților de studiu și a competențelor" și "Corelația între finalitățile de studiu, competențe și curriculum" din descrierea calificării. Consultați în acest scop Ordinul Ministerului Educației nr. 990 din 17.09.2014, Anexele 6 și 7.

## IV. Administrarea disciplinei

Modul de administrare a disciplinei va fi redat în formă de tabel.

Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
			Total	Contact direct		Lucrul individual		
				Prelegeri	Practică/ Seminar			
...	...	...	...	...	...	...	...	

## V. Unitățile de învățare

O unitate de învățare va conține în mod explicit rezultatele așteptate ale învățării, formulate în termeni de unități de competență, și conținuturile (cunoștințele) necesare pentru atingerea rezultatului în cauză.

Unități de învățare / Unități de competență*	Unități de conținut
<b>Denumirea unității de învățare 1</b>	
Unitatea de competență 1.1 Unitatea de competență 1.2 Unitatea de competență 1.3 ...	Unitatea de conținut 1.1 Unitatea de conținut 1.2 Unitatea de conținut 1.3 ...
<b>Denumirea unității de învățare 2</b>	
Unitatea de competență 2.1 Unitatea de competență 2.2 Unitatea de competență 2.3 ...	Unitatea de conținut 2.1 Unitatea de conținut 2.2 Unitatea de conținut 2.3 ...
<b>Denumirea unității de învățare 3</b>	
...	...

\* *Unitățile de competență* vor fi descrise în formă de enunțuri ce specifică în termeni comportamentali, măsurabili, concreți și detectabili cunoștințele, abilitățile și/sau atitudinile necesare pentru formarea și dezvoltarea competențelor cognitive și funcțional-acționare statuate în descrierea calificării. Unitățile de competență vor fi descrise ca fiind cognitive (cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific; explicare și interpretare) și funcțional-acționare (aplicare, transfer și rezolvare de probleme; reflecție critică și constructivă; conduită creativ-inovativă).

## VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Lista unităților de învățare și repartizarea orientativă a orelor va fi redată în formă de tabel.

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
1.	...	...	...	...	...
2.	...	...	...	...	...
3.	...	...	...	...	...
	<b>Total</b>	...	...	...	...

## VII. Studiu individual ghidat de profesor

Descrierea studiului individual ghidat de profesor va include materiile propuse pentru studiul individual, produsele ce trebuie elaborate de către elevi, modalitățile de evaluare și termenii de realizare, grupate de unități de învățare. Descrierea studiului individual va fi redată în formă de tabel.

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
<b>Denumirea unității de învățare 1</b>			
Materia 1.1 Materia 1.2 Materia 1.3 ...	Produsul 1.1 Produsul 1.2 Produsul 1.3 ...		
<b>Denumirea unității de învățare 2</b>			
Materia 2.1 Materia 2.2 Materia 2.3 ...	Produsul 2.1 Produsul 2.2 Produsul 3.3 ...		
<b>Denumirea unității de învățare 3</b>			
...	...		

Produsele ce pot fi propuse elevilor pentru a fi elaborate în procesul de studiu individual sunt: referate, prezentări, studii de caz, proiecte individuale, proiecte în grup, portofolii, modele, machete etc.

Modalitățile de evaluare includ: comunicări, derularea de prezentări, demonstrarea de modele și machete, prezentarea portofoliilor ș.a.

## VIII. Lucrările practice recomandate

Se va indica lista lucrărilor practice recomandate. Acestea pot fi efectuate în formă de lecții de laborator, lecții practice, activități în ateliere, studiu individual.

## IX. Sugestii metodologice

Vor fi indicate particularitățile metodologiilor utilizate în procesele de predare-învățare-evaluare a disciplinei în cauză.

## X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Vor fi indicate principalele produse ce vor fi propuse elevilor pentru elaborare și criteriile de evaluare a acestora.

## XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Vor fi indicate cerințele față de sălile de curs, de lecții practice, laboratoare, ateliere etc., după caz. Se vor indica în mod explicit cerințele cantitative și calitative față de materialele, echipamentele și utilajele-suport necesare pentru realizarea procesului de formare și dezvoltare a competențelor profesionale.

## XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Vor fi indicate doar resursele didactice ce sunt puse la dispoziția elevilor de către instituția de învățământ, ce pot fi procurate sau accesate de către elevi.

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	...	...	...
2.	...	...	...
3.	...	...	...

### Anexa 3. Exemplu de descriere a unităților de învățare în curriculumul disciplinar

Descrierea a fost elaborată în baza Curriculumului disciplinar "Contabilitate în comerț", autori Prigalo Elena, Goreanu Sorina și Ciornii Mihaela, cadre didactice la Colegiul Financiar-bancar din Chișinău.

Unitatea de învățare / Unități de competență	Unități de conținut
<b>1. Activitatea comercială în cadrul general al relațiilor de piață</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentarea necesității comerțului pentru în dezvoltarea economico-socială.</li> <li>• Explicarea rolului comerțului în dezvoltarea economico-socială.</li> <li>• Definirea noțiunii de comerț.</li> <li>• Descrierea proceselor economice din unitățile de comerț (aprovizionare, stocare, realizare).</li> <li>• Compararea proceselor economice din unitățile de comerț (aprovizionare, stocare, realizare).</li> <li>• Precizarea obiectivele contabilității în comerț.</li> <li>• Identificarea principiilor de bază ale organizării evidenței operațiunilor economice.</li> <li>• Explicarea regulile de evaluare a stocurilor.</li> <li>• Descrierea tipurilor și algoritmilor de formare a prețurilor la mărfuri în unitățile de comerț.</li> <li>• Identificarea legăturilor dintre procesele economice.</li> <li>• Generalizarea principiilor ce stau la baza evaluării contabile.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definirea, necesitatea și rolul comerțului în dezvoltarea economico-socială.</li> <li>2. Procesele economice.</li> <li>3. Obiectivele contabilității în comerț.</li> <li>4. Principiile de organizare a evidenței operațiilor economice.</li> <li>5. Aspecte privind formarea diferitor tipuri de prețuri la mărfuri în unitățile de comerț.</li> </ol>
<b>2. Contabilitatea aprovizionării cu mărfuri</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precizarea principalele căi de aprovizionare cu mărfuri în entitățile de comerț.</li> <li>• Analiza particularităților evidenței operațiilor la aprovizionarea cu mărfuri în unitățile de comerț cu ridicata și cu amănuntul.</li> <li>• Caracterizarea modului de stabilire a divergențelor la recepția mărfurilor.</li> <li>• Examinarea documentelor necesare pentru evidența aprovizionării cu mărfuri.</li> <li>• Distingerea modalităților de achitare cu furnizorii pentru mărfurile livrate.</li> <li>• Repartizarea cheltuielilor de transfer – aprovizionare în valoarea mărfurilor.</li> <li>• Contabilizarea divergențele apărute la recepția mărfurilor.</li> <li>• Elucidarea proceselor de organizare a contabilității analitice a mărfurilor.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contabilitatea operațiilor la aprovizionarea cu mărfuri în unitățile de comerț cu ridicata și cu amănuntul.</li> <li>2. Stabilirea și contabilitatea divergențelor apărute la recepția mărfurilor.</li> <li>3. Contabilizarea achitării cu furnizorii privind mărfurile livrate.</li> <li>4. Organizarea contabilității analitice a mărfurilor în baza documentelor privind aprovizionarea cu ele.</li> </ol>
<b>3. Contabilitatea vânzării cu ridicata a mărfurilor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrierea regulilor principale de întocmire a</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contabilitatea vânzării mărfurilor conform</li> </ol>



<b>Unitatea de învățare / Unități de competență</b>	<b>Unități de conținut</b>
<p>contractului de livrare a mărfurilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilustrarea modului de contabilizare a vânzării mărfurilor conform contractului de livrare și în baza plăților preliminare.</li> <li>• Reflectarea operațiilor aferente vânzării mărfurilor în registrele contabile corespunzătoare.</li> </ul>	<p>contractului de livrare.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Contabilitatea vânzării mărfurilor în baza plăților preliminare.</li> <li>3. Reflectarea operațiilor aferente vânzării mărfurilor în registrele contabile.</li> </ol>
<b>4. Contabilitatea vânzării cu amănuntul a mărfurilor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea categoriilor de operații generate de vânzarea cu amănuntul a mărfurilor.</li> <li>• Distingerea formele de vânzare a mărfurilor practicate de întreprinderile comerciale cu amănuntul cu plată integrală în numerar.</li> <li>• Soluționarea problemelor ce apar în procesul de contabilizare a vânzării mărfurilor cu mica ridicată cu plată în virament, în rate și în consignație.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operațiile aferente vânzării cu amănuntul a mărfurilor.</li> <li>2. Forme de vânzare a mărfurilor practicate de întreprinderile comerciale cu amănuntul cu plată integrală în numerar.</li> <li>3. Contabilizarea vânzării mărfurilor cu mica ridicată cu plată în virament, în rate și în consignație.</li> </ol>
<b>5. Contabilitatea costului mărfurilor vândute</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea particularităților de utilizare a metodelor de evaluare a mărfurilor vândute.</li> <li>• Reflectarea în evidența contabilă a costului mărfurilor vândute.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode de evaluare a mărfurilor vândute (metoda vânzării cu amănuntul, metoda identificării specifice, metoda costului mediu ponderat, metodele FIFO și LIFO).</li> <li>2. Înregistrarea în contabilitate a costului mărfurilor vândute.</li> </ol>
<b>6. Particularitățile contabilității mărfurilor și produselor în alimentația publică</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentarea structurii și formelor de prețuri în alimentația publică.</li> <li>• Diferențierea tipurilor specifice de întreprinderi de alimentație publică.</li> <li>• Elucidarea particularităților contabilității materiei prime, mărfurilor și produselor în unitățile și subdiviziunile entităților de alimentație publică.</li> <li>• Întocmirea dărilor de seamă privind evidența produselor finite în alimentația publică.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Structura și formele de prețuri în alimentația publică.</li> <li>2. Tipurile specifice de întreprinderi de alimentație publică.</li> <li>3. Particularitățile contabilității materiei prime, mărfurilor și produselor în unitățile de alimentație publică: la depozit (magazie), în secția de producere, în bufete, culinarii și cofetării.</li> <li>4. Dările de seamă ale gestionarilor.</li> </ol>
<b>7. Contabilitatea operațiilor cu ambalajele în entitățile de comerț</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificarea ambalajelor în unitățile de comerț.</li> <li>• Descrierea modul de evaluare a ambalajelor.</li> <li>• Contabilizarea proceselor de intrare și ieșire a ambalajelor.</li> <li>• Reflectarea cheltuielilor, pierderilor și veniturilor din operațiile cu ambalajele în registrele contabile.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Noțiunea și criteriile de clasificare a ambalajelor în unitățile de comerț.</li> <li>2. Modul de evaluare a ambalajelor.</li> <li>3. Contabilizarea intrării și ieșirii ambalajelor.</li> <li>4. Componenta cheltuielilor, pierderilor și veniturilor din operațiile cu ambalajele.</li> <li>5. Înregistrarea ambalajelor în evidența contabilă a entităților.</li> </ol>
<b>8. Contabilitatea reducerilor comerciale la achiziția și vânzarea mărfurilor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferențierea formele reducerilor practicate în</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Noțiunea de reducere și formele de reduceri</li> </ol>

Unitatea de învățare / Unități de competență	Unități de conținut
<p>activitatea comercială.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrierea structurii reducerilor practicate în activitatea comercială.</li> <li>• Prezentarea modului de contabilizare a reducerilor comerciale în operațiile cu mărfuri.</li> <li>• Ținerea evidenței reducerilor financiare în relațiile comerciale.</li> </ul>	<p>practicate în activitatea comercială: reduceri comerciale și financiare.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Clasificarea și caracteristica reducerilor comerciale: rabatul, remiza și risturnul.</li> <li>3. Contabilizarea reducerilor comerciale în operațiile cu mărfuri.</li> <li>4. Evidenței reducerilor financiare în relațiile comerciale.</li> </ol>
<b>9. Inventarierea mărfurilor și contabilitatea diferențelor de inventar</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicarea noțiunii de inventariere.</li> <li>• Delimitarea sarcinilor de bază ale inventarierii mărfurilor.</li> <li>• Explicarea modul de efectuare a inventarierii mărfurilor.</li> <li>• Prezentarea modul de contabilizare a diferențelor constatate la inventarierea mărfurilor.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Noțiunea de inventariere. Sarcinile de bază ale inventarierii mărfurilor.</li> <li>2. Inventarierii mărfurilor.</li> <li>4. Contabilizare a diferențelor constatate în procesul de inventariere a mărfurilor.</li> </ol>
<b>10. Contabilitatea cheltuielilor și altor venituri aferente operațiilor cu mărfurile</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentarea structurii cheltuielilor și veniturilor aferente operațiilor cu mărfuri.</li> <li>• Definirea noțiunile de speze, deficiențe și scăzăminte.</li> <li>• Descrierea modului de contabilizare a cheltuielilor atribuite spezelor, deficiențelor și scăzămintelor, a altor venituri aferente operațiilor cu mărfuri.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Structura cheltuielilor și veniturilor aferente operațiilor cu mărfuri.</li> <li>2. Noțiunile de speze, deficiențe și scăzăminte.</li> <li>3. Contabilizarea cheltuielilor atribuite spezelor, deficiențelor și scăzămintelor, a altor venituri aferente operațiilor cu mărfurile.</li> </ol>

#### Anexa 4. Structura-tip a curriculumului modular

*Pagina de titlu*

Denumirea ministerului de resort

Denumirea instituției de învățământ

**"Aprob"**

Conducătorul instituției de învățământ,  
numele, prenumele, postul, semnătura

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_

#### **Curriculumul modular**

**Denumirea modulului conform Planului de învățământ**

Specialitatea

Denumirea și codul specialității conform Nomenclatorului

Calificarea

Denumirea și codul calificării conform Registrului calificărilor

Anul aprobării

**Aprobat:**

La ședința Consiliului ..... din " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_ , numele, prenumele, postul, semnătura.

La ședința Catedrei ..... din " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_ , numele, prenumele, postul, semnătura.

**Coordonat cu:**

Comitetul sectorial cu care a fost coordonat documentul, numele, prenumele, postul, semnătura, data.

Instituția cu care a fost coordonat documentul, numele, prenumele, postul, semnătura, data.

**Autori:**

Numele, prenumele, gradul didactic

Numele, prenumele, gradul didactic

**Recenzenți**

Numele, prenumele, postul, semnătura, data.

Numele, prenumele, postul, semnătura, data.

## I. Preliminarii

Se va prezenta o caracteristică generală a modulului și scopul studierii acestuia. Vor fi formulate cerințele prelabile față de cunoștințele și abilitățile pe care trebuie să le stăpânească elevul înainte de a începe studierea modulului. Vor fi indicate disciplinele/modulele ce în mod obligatoriu trebuie certificate până la demararea procesului de instruire la modulul în cauză.

## II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Vor fi prezentate argumente în favoarea studierii modulului în cauză: rolului lui în formarea competențelor profesionale, impactul pe care îl va avea însușirea modulului în crearea condițiilor de studiere a viitoarelor unități de curs și/sau module prevăzute de planul de învățământ, în dezvoltarea unei cariere profesionale de succes.

## III. Competențele profesionale specifice modulului

Competențele profesionale specifice modulului vor fi expuse în formă de listă. Aceste competențe trebuie să derive în mod direct din atribuțiile și sarcinile descrise în calificarea ce va fi acordată viitorului absolvent al programului de instruire profesională postsecundară și postsecundară nonterțiară. Competențe funcțional-acționare vor avea un caracter predominant, iar cunoștințele teoretice propuse pentru a fi asimilate de către elev trebuie să fie aplicabile într-un mod direct la realizarea atribuțiilor și sarcinilor de serviciu.

Formularea competențelor se va face în baza tabelelor "Descrierea finalităților de studiu și a competențelor" și "Corelația între finalitățile de studiu, competențe și curriculum" din descrierea calificării. Consultați în acest scop Ordinul Ministerului Educației nr. 990 din 17.09.2014, Anexele 6 și 7.

## IV. Administrarea modulului

Modul de administrare a modulului va fi redat în formă de tabel.

Codul modulului	Denumirea modulului	Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
			Total	Contact direct		Lucrul individual		
				Prelegeri	Practică/ Seminar			
...	...	...	...	...	...	...	...	

## V. Unitățile de învățare

Descrierea procesului de învățare va include rezultatele așteptate ale învățării, expuse în formă de unități de competențe, unități de conținut/cunoștințe și abilități, grupate pe unități de învățare. Descrierea procesului de învățare va fi redată în formă de tabel.

Competențe profesionale de bază*	Unități de conținut/Cunoștințe**	Abilități***
<b>Denumirea unității de învățare 1</b>		
Unitatea de competență 1.	Unitatea de conținut 1.1 Unitatea de conținut 1.2 Unitatea de conținut 1.3 ...	Abilitatea 1.1 Abilitatea 1.2 Abilitatea 1.3 ...
<b>Denumirea unității de învățare 2</b>		
Unitatea de competență 2.	Unitatea de conținut 2.1 Unitatea de conținut 2.2 Unitatea de conținut 2.3 ...	Abilitatea 1.1 Abilitatea 1.2 Abilitatea 1.3 ...
<b>Denumirea unității de învățare 3</b>		
...	...	...

\* *Unitățile de competență* vor fi formulate în termeni ce detaliază atribuțiile și obligațiunile statuate în profilului ocupațional al calificării. Fiecărei unități de competență îi va corespunde o unitate de învățare.

\*\* *Cunoștințele* vor fi formulate în termeni de noțiuni, principii, fapte, teorii și practici. În descriere vor fi incluse doar cunoștințele ce sunt utilizate în mod direct în exercitarea atribuțiilor și obligațiilor statuate în profilul ocupațional al calificării.

\*\*\* *Abilitățile* vor fi descrise ca fiind funcțional-acționare (prelucrarea informațiilor, planificarea și coordonarea activităților, elaborarea de documente) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte instrumente, aparate). Abilitățile vor fi formulate în termeni ce corespund sarcinilor de lucru statuate în profilul ocupațional al calificării.

## VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Lista unităților de învățare și repartizarea orientativă a orelor va fi redată în formă de tabel.

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
1.	...	...	...	...	...
2.	...	...	...	...	...
3.	...	...	...	...	...
	<b>Total</b>	...	...	...	...

## VII. Studiu individual ghidat de profesor

Descrierea studiului individual ghidat de profesor va include materiile propuse pentru studiul individual, produsele ce trebuie elaborate de către elevi, modalitățile de evaluare și termenii de realizare, grupate de unități de învățare. Descrierea studiului individual va fi redată în formă de tabel.

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
<b><i>Denumirea unității de învățare 1</i></b>			
Materia 1.1 Materia 1.2 Materia 1.3 ...	Produsul 1.1 Produsul 1.2 Produsul 1.3 ...		
<b><i>Denumirea unității de învățare 2</i></b>			
Materia 2.1 Materia 2.2 Materia 2.3 ...	Produsul 2.1 Produsul 2.2 Produsul 3.3 ...		
<b><i>Denumirea unității de învățare 3</i></b>			
...	...		

Produsele ce pot fi propuse elevilor pentru a fi elaborate în procesul de studiu individual sunt: referate, prezentări, studii de caz, proiecte individuale, proiecte în grup, portofolii, modele, machete etc.

Modalitățile de evaluare includ: comunicări, derularea de prezentări, demonstrarea de modele și machete, prezentarea portofoliilor ș.a.

## VIII. Lucrările practice recomandate

Se va indica lista lucrărilor practice recomandate. Acestea pot fi efectuate în formă de lecții de laborator, lecții practice, activități în ateliere, studiu individual.

## IX. Sugestii metodologice

Vor fi indicate particularitățile metodologiilor utilizate în procesele de predare-învățare-evaluare a modului în cauză.

## X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Vor fi indicate principalele produse ce vor fi propuse elevilor pentru elaborare și criteriile de evaluare a acestora.

## XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii

Vor fi indicate cerințele față de sălile de curs, de lecții practice, laboratoare, ateliere etc., după caz. Se vor indica în mod explicit cerințele cantitative și calitative față de materialele, echipamentele și utilajele-suport necesare pentru realizarea procesului de formare și dezvoltare a competențelor profesionale.

## XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Vor fi indicate doar resursele didactice ce sunt puse la dispoziția elevilor de către instituția de învățământ, ce pot fi procurate sau accesate de către elevi.

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	...	...	...
2.	...	...	...
3.	...	...	...



## Anexa 5. Exemplu de descriere a unităților de învățare în curriculumul modular

Descrierea a fost preluată din Curriculumul modular "Asamblarea calculatoarelor personale", publicat în "Curriculum modular pentru învățământul profesional-tehnic postsecundar. Module de orientare spre specialitate", Centrul Educațional PRO DIDACTICA, 2015.

Unități de competență (UC)	Unități de conținut/Cunoștințe	Abilități (A)
<b>1. Locul de muncă al asamblorului de calculatoare personale</b>		
UC1. Pregătirea locului de muncă al asamblorului de calculatoare personale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regulile de protecție a muncii în activitățile de asamblare a calculatoarelor personale.</li> <li>2. Regulile de protecție a echipamentelor electronice și electrotehnice din componența calculatoarelor personale.</li> <li>3. Deșeuri în procesele tehnologice de asamblare a calculatoarelor personale.</li> <li>4. Seturile de unelte pentru asamblarea calculatoarelor personale.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>A1. Respectarea regulilor de protecție a muncii în activitățile de asamblare a calculatoarelor personale.</li> <li>A2. Respectarea regulilor de protecție a echipamentelor din componența calculatoarelor personale.</li> <li>A3. Stocarea regulamentară a deșeurilor din procesele tehnologice de asamblare a calculatoarelor personale.</li> <li>A4. Verificarea completitudinii setului de unelte și a setului de consumabile pentru asamblare calculatoarelor personale.</li> <li>A5. Monitorizarea respectării de către muncitorii-asamblori din subordine a ordinii la locurile de muncă.</li> <li>A6. Monitorizarea respectării de către muncitorii-asamblori din subordine a regulilor de protecție a muncii și de stocare a deșeurilor.</li> </ol>
<b>2. Instalarea și dezinstalarea componentelor unităților centrale</b>		
UC2. Asamblarea și dezasamblarea unităților centrale ale calculatoarelor personale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schema funcțională a calculatorului personal.</li> <li>2. Schema de structură a calculatorului personal.</li> <li>3. Clasificarea calculatoarelor personale: de birou, portabile, de tip tabletă.</li> <li>4. Destinația și caracteristicile de bază ale dispozitivelor din componența unităților centrale ale calculatorului personal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- carcasa;</li> <li>- sursa de alimentare;</li> <li>- sistemul de răcire;</li> <li>- placa de bază;</li> <li>- procesorul;</li> <li>- memoriile ROM și RAM;</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>A7. Verificarea completitudinii setului de componente de instalat.</li> <li>A8. Deconservarea componente de instalat.</li> <li>A9. Instalarea și dezinstalarea sursei de alimentare.</li> <li>A10. Instalarea și dezinstalarea procesorului.</li> <li>A11. Instalarea și dezinstalarea unității de răcire a procesorului.</li> <li>A12. Instalarea și dezinstalarea memoriilor.</li> <li>A13. Instalarea și dezinstalarea plăcii de bază în carcasă.</li> <li>A14. Instalarea și dezinstalarea plăcilor de extensie (video, sunet, rețea).</li> <li>A15. Instalarea și dezinstalarea unităților adiționale de răcire.</li> <li>A16. Montarea, demontarea, conectarea și</li> </ol>

Unități de competență (UC)	Unități de conținut/Cunoștințe	Abilități (A)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dispozitive de extensie (video, sunet, rețea, conexiuni fără fir, porturi);</li> <li>- dispozitive de conexiune (cabluri de date, cabluri de putere, conectori, fante).</li> </ul> <p>5. Stații de extindere (andocare) ale calculatoarelor portabile.</p> <p>6. Proceduri-tip de asamblare și dezasamblare a unităților centrale.</p> <p>7. Fișele tehnologice de asamblare și dezasamblare a unităților centrale ale calculatoarelor personale.</p>	<p>deconectarea cablurilor.</p> <p>A17. Configurarea setărilor plăcii de bază conform specificului componentelor instalate.</p> <p>A18. Conservarea și depozitarea componentelor unităților centrale ale calculatoarelor personale.</p> <p>A19. Organizarea și monitorizarea lucrărilor de asamblare și dezasamblare a unităților centrale.</p> <p>A20. Furnizarea de asistență în elaborarea fișelor tehnologice de asamblare și dezasamblare a unităților centrale.</p>
<b>3. Instalarea și dezinstalarea unităților periferice</b>		
<p>UC3. Instalarea și dezinstalarea echipamentelor periferice ale calculatoarelor personale</p>	<p>1. Unități externe de stocare a datelor pe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- discuri magnetice;</li> <li>- discuri optice;</li> <li>- cartele magnetice;</li> <li>- cartele de memorie solidă;</li> <li>- cartele inteligente.</li> </ul> <p>2. Dispozitive de introducere a datelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- șoricelul;</li> <li>- tastatura;</li> <li>- suprafața tactilă;</li> <li>- ecranul tactil;</li> <li>- cititorul de amprente;</li> <li>- scannerul;</li> <li>- microfonul;</li> <li>- camera digitală de luat vederi;</li> <li>- camera digitala video.</li> </ul> <p>3. Dispozitive de extragere a datelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorul;</li> <li>- imprimanta;</li> <li>- difuzorul;</li> <li>- ecranul tactil;</li> <li>- proiectorul multimedia;</li> <li>- desenatorul de grafice.</li> </ul> <p>4. Conectori și cabluri destinate conectării echipamentelor periferice.</p>	<p>A21. Verificarea completitudinii setului de echipamente periferice de instalat.</p> <p>A22. Verificarea compatibilității fiecărui dispozitiv periferic cu unitatea centrală a calculatorului personal.</p> <p>A23. De-conservarea echipamentelor periferice de instalat.</p> <p>A24. Conectarea fiecărui tip de dispozitiv periferic la unitatea centrală.</p> <p>A25. Configurarea setărilor plăcii de bază conform specificului dispozitivele periferice instalate.</p> <p>A26. Deconectarea fiecărui tip de dispozitiv periferic la unitatea centrală.</p> <p>A27. Conservarea și depozitarea echipamentelor periferice.</p> <p>A28. Organizarea și monitorizarea lucrărilor de instalare și dezinstalare a echipamentelor periferice.</p> <p>A29. Furnizarea de asistență în elaborarea fișelor tehnologice de instalare și dezinstalare a echipamentelor periferice.</p>

Unități de competență (UC)	Unități de conținut/Cunoștințe	Abilități (A)
	5. Proceduri-tip de conectare a echipamentelor periferice. 6. Programul de configurare inițială a calculatorului. 7. Sistemul de bază de intrare-ieșire (BIOS). 8. Proceduri-tip de deconectare a echipamentelor periferice. 9. Fișele tehnologice de instalare și deinstalare a echipamentelor periferice ale calculatoarelor personale.	
<b>4. Controlul calității calculatoarelor nou asamblate</b>		
<i>UC4.</i> Controlul calității calculatoarelor nou asamblate	1. Metodele de control a calității. 2. Efectuarea controlului vizual. 3. Teste de verificare a calității. 4. Rularea testelor de verificare a calității calculatoarelor personale. 5. Proceduri-tip de verificare a calității calculatoarelor personale. 6. Fișele tehnologice de verificare a calității calculatoarelor personale.	A30. Verificarea corespunderii componentelor calculatoarelor personale specificațiilor prestabilite. A31. Verificarea corespunderii conexiunilor prin cabluri specificațiilor prestabilite. A32. Verificarea corespunderii setărilor BIOS ale componentelor calculatoarelor personale specificațiilor prestabilite. A33. Rularea testelor de verificare a calității calculatoarelor personale. A34. Documentarea rezultatelor verificării calității calculatoarelor personale. A35. Organizarea și monitorizarea lucrărilor de verificare a calității calculatoarelor personale. A36. Furnizarea de asistență în elaborarea fișelor tehnologice de verificare a calității calculatoarelor personale.

## Anexa 6. Structura-tip a curriculumului stagiului de practică

*Pagina de titlu*

Denumirea ministerului de resort

Denumirea instituției de învățământ

**"Aprob"**

Conducătorul instituției de învățământ,  
numele, prenumele, postul, semnătura

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_

### **Curriculumul stagiului de practică**

**Codul și denumirea stagiului de practică conform Planului de învățământ**

Specialitatea

Denumirea și codul specialității conform Nomenclatorului

Calificarea

Denumirea și codul calificării conform Registrului calificărilor

Anul aprobării

**Aprobat:**

La ședința Consiliului ..... din "\_\_\_" \_\_\_\_\_201\_, numele, prenumele, postul, semnătura.

La ședința Catedrei ..... din "\_\_\_" \_\_\_\_\_201\_, numele, prenumele, postul, semnătura.

**Coordonat cu:**

Comitetul sectorial cu care a fost coordonat documentul, numele, prenumele, postul, semnătura, data.

Instituția cu care a fost coordonat documentul, numele, prenumele, postul, semnătura, data.

**Autori:**

Numele, prenumele, gradul didactic

Numele, prenumele, gradul didactic

**Recenzenți:**

Numele, prenumele, postul, semnătura, data.

Numele, prenumele, postul, semnătura, data.

## I. Preliminarii

Se va prezenta o caracteristică generală a stagiului de practică și scopul efectuării acesteia. Vor fi formulate cerințele prealabile față de cunoștințele și abilitățile pe care trebuie să le stăpânească elevul înainte de a începe stagiul de practică.

## II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Vor fi prezentate argumente în favoarea efectuării stagiului de practică în cauză: rolului lui în formarea competențelor profesionale, impactul pe care îl va avea efectuarea stagiului de practică în crearea precondițiilor de studiere a viitoarelor unități de curs și/sau module prevăzute de planul de învățământ, în dezvoltarea unei cariere profesionale de succes.

## III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

Competențele profesionale specifice stagiului de practică vor fi expuse în formă de listă. Aceste competențe trebuie să derive atât din specificul atribuțiilor și sarcinilor descrise în calificarea ce va fi acordată viitorului absolvent al programului de instruire profesională postsecundară și postsecundară nonterțiară, cât și din tipul stagiului de practică (de inițiere, de specialitate, de instruire, de anticipare a probele de absolvire etc.). O atenție deosebită se va acorda corelării formulărilor de competențe ce se preconizează de a fi formate și/sau dezvoltate pe durata stagiului de practică cu cele din curricula unităților de curs studiate deja de către elev, accentul punându-se pe consolidarea aspectelor funcțional-acționare ale acestora.

## IV. Administrarea stagiului de practică

Modul de administrare a stagiului de practică va fi redat în formă de tabel.

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
...	...	...	...	...	...	...	...

## V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/Sarcini de lucru*	Produse de elaborat**	Modalități de evaluare***	Durata de realizare
------------------------------	-----------------------	---------------------------	---------------------

Activități/Sarcini de lucru*	Produse de elaborat**	Modalități de evaluare***	Durata de realizare
UC1. Activitatea / Sarcina 1	Produsul 1.1 Produsul 1.2 Produsul 1.3 ...		
UC2. Activitatea / Sarcina 2	Produsul 2.1 Produsul 2.2 Produsul 3.3 ...		
UC3. ...	...		

\* *Activitățile și sarcinile de lucru* ce vor fi propuse elevilor vor fi corelate cu scopul practicii și vor fi racordate la specificul instituțiilor/organizațiilor în care se va desfășura stagiul de practică.

\*\* *Produsele recomandate de elaborat*: referate, prezentări, studii de caz, proiecte individuale, proiecte în grup, modele, machete, documente tehnologice, programe de calculator, produse finite etc.

\*\*\* *Modalitățile recomandate de evaluare*: comunicări, derularea de prezentări, demonstrarea de modele și machete, prezentarea portofoliilor, jurnalelor de laborator, agendelor de practică, avizelor conducătorilor de practică din partea instituțiilor/organizațiilor ș.a.

## VI. Sugestii metodologice

Vor fi indicate particularitățile metodologiilor utilizate în procesul de desfășurare a stagiului de practică în cauză.

## VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Vor fi indicate principalele produse care se așteaptă de la elevi și criteriile de evaluare a acestora.

## VIII. Cerințe față de locurile de practică

Categoriile de instituții/întreprinderi la care se va desfășura practică:

... se va insera lista ...

Lista orientativă a instituțiilor și întreprinderilor cu care sunt încheiate/ se intenționează încheierea contractelor de desfășurare a practicii:

... se va insera lista ...

Lista orientativă a locurilor de muncă/posturilor la care se va desfășura practica:

Nr. crt.	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus practicantului*
1.	...	...
2.	...	...
3.	...	...

\* În tabel vor fi indicate în mod explicit cerințele cantitative și calitative față de locul de muncă, postul, materialele, echipamentele și utilajele-suport necesare pentru realizarea procesului de dezvoltare și consolidare a competențelor profesionale.

### IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Vor fi indicate doar resursele didactice ce sunt puse la dispoziția elevilor de către instituția de învățământ, de instituția/organizația în care se desfășoară practica sau ce pot fi procurate sau accesate de către elevi.

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	...	...	...
2.	...	...	...
3.	...	...	...



## Anexa 7. Exemplu de instrumentar de evaluare a competenței profesionale specifice

Nivelul de formare a competenței profesionale specifice "Asamblarea și depanarea calculatoarelor personale" se va evalua în bază de procese și produse. Lista recomandată a proceselor și produselor include:

- teste electronice rezolvate;
- demonstrație practică;
- componentă a unității centrale instalată;
- componentă a unității centrale dezinstalată;
- echipament periferic instalat;
- echipament periferic dezinstalat;
- componentă de bază defectă depistată;
- componentă de bază înlocuită;
- funcționarea necorespunzătoare a sursei de alimentare depistată;
- sursă de alimentare înlocuită;
- funcționarea necorespunzătoare a unității externe de stocare a datelor depistată;
- unitate externă de stocare a datelor înlocuită;
- funcționarea necorespunzătoare a unității de introducere a datelor depistată;
- unitate de introducere a datelor înlocuită;
- funcționarea necorespunzătoare a unității de extragere a datelor depistată;
- unitate de extragere a datelor înlocuită;
- operațiile de verificare a bunei funcționări a calculatorului documentate;
- sistem de calcul configurat/reconfigurat;
- formular/raport tehnic completat.

Măsurarea nivelului de formare a competenței specifice se va efectua în baza indicatorilor de competență, proceselor și produselor din tabelul ce urmează.

### Indicatori și produse pentru măsurarea nivelului de formare a competenței profesionale specifice "Asamblarea și depanarea calculatoarelor personale"

Indicatori de competență	Procese și produse pentru măsurarea nivelului de formare a competenței
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalează/dezinstalează unității centrale ale calculatorului personal.</li> <li>• Instalează/dezinstalează echipamentele periferice ale calculatorului personal;</li> <li>• Configurează BIOS –ul conform componentelor calculatorului asamblat.</li> <li>• Verifică buna funcționare a calculatorului personal după operațiile de asamblare a calculatorului.</li> <li>• Verifică buna funcționare a surselor de alimentare.</li> <li>• Înlocuiește sursele de alimentare.</li> <li>• Verifică buna funcționare a componentelor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat.</li> <li>• Loc de muncă pregătit.</li> <li>• Concluzie în baza de dovezi a compatibilității componentelor unităților centrale ale calculatoarelor formulată.</li> <li>• Componentă a unității centrale a calculatorului de-conservată și instalată.</li> <li>• Echipamentul periferic instalat.</li> <li>• Sistemul intrare-ieșire BIOS configurat conform componentelor calculatorului.</li> <li>• Sistem de operare al sistemului de calcul configurat.</li> <li>• Concluzie în baza de dovezi a stării tehnice a</li> </ul>

Indicatori de competență	Procese și produse pentru măsurarea nivelului de formare a competenței
<p>unităților centrale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlocuiește componentele unităților centrale.</li> <li>• Verifică buna funcționare a unităților externe de stocare a datelor.</li> <li>• Înlocuiește unitățile externe de stocare a datelor.</li> <li>• Verifică buna funcționare a unităților de introducere a datelor.</li> <li>• Înlocuiește unitățile de introducere a datelor.</li> <li>• Verifică buna funcționare a unităților de extragere a datelor.</li> <li>• Înlocuiește unitățile de extragere a datelor.</li> <li>• Actualizează sistemul de bază de intrări-ieșiri BIOS conform noilor configurări ale sistemului de calcul.</li> <li>• Reconfigurează sistemul de calcul după înlocuirea componentelor.</li> <li>• Documentează operațiile efectuate.</li> <li>• Organizează lucrul echipei de muncitori.</li> <li>• Verifică calitatea lucrărilor efectuate de muncitori.</li> <li>• Formulează recomandări referitoare la actualizarea fișelor tehnologice de asamblare și de depanare a calculatoarelor personale.</li> </ul>	<p>sursei de alimentare formulată.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de bază înlocuită.</li> <li>• Concluzie referitoare la buna funcționare a plăcii de bază formulată.</li> <li>• Memoria operativă verificată</li> <li>• Memoria operativă înlocuită.</li> <li>• Concluzie referitoare la buna funcționare a microprocesorului formulată.</li> <li>• Microprocesor înlocuit.</li> <li>• Concluzie referitoare la buna funcționare a unităților externe de stocare a datelor formulată.</li> <li>• Unități externe de stocare a datelor înlocuite.</li> <li>• Concluzie referitoare la buna funcționare a unităților de intrare-ieșire formulată.</li> <li>• Unități de intrare-ieșire înlocuite.</li> <li>• Concluzie în bază de dovezi, referitoare la buna funcționare al sistemului de calcul formulată.</li> <li>• Act de executare a lucrărilor întocmit.</li> <li>• Buna funcționare a calculatorului verificată.</li> <li>• Act de constatare a bunei funcționări a calculatorului personal întocmit.</li> <li>• Recomandări de actualizare a fișelor tehnologice formulate.</li> </ul>

Notarea rezultatelor demonstrate de elevi se va efectua în baza descriptorilor din tabelul de mai jos.

**Descriptori**  
**pentru notarea nivelului de formare a competenței profesionale**  
**specifice "Asamblarea și depanarea calculatoarelor personale"**

Nota	Descriptori. Nota respectivă va fi dată pentru:
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa completă a acțiunilor de rezolvare a testului propus.</li> <li>• Lipsa completă a acțiunilor de îndeplinire a sarcinii de lucru propuse.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat în proporție de 0%-10%.</li> <li>• Încercă să realizeze doar unele operații elementare din componența sarcinii de lucru propuse.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat în proporție de 11%-30%.</li> <li>• Execută doar unele operații elementare din cele necesare pentru îndeplinirea sarcinii de lucru propuse.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat în proporție de 31%-50%.</li> <li>• Execută sarcinile de lucru doar la nivel de operații elementare, cu inexactități și greșeli esențiale.</li> </ul>

Nota	Descriptori. Nota respectivă va fi dată pentru:
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat în proporție de 51%-60%.</li> <li>• Operațiile de asamblare, dezasamblare, diagnosticare și înlocuire a componentelor calculatoarelor personale sunt efectuate doar sub îndrumare, cu inexactități și greșeli neesențiale, cu depășirea semnificativă a timpului alocat.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat în proporție de 61%-70%.</li> <li>• Operațiile de asamblare, dezasamblare, diagnosticare și înlocuire a componentelor calculatoarelor personale sunt efectuate doar sub îndrumare, fără greșeli, cu depășirea semnificativă a timpului alocat.</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat în proporție de 71%-80%.</li> <li>• Operațiile de asamblare, dezasamblare, diagnosticare și înlocuire a componentelor calculatoarelor personale sunt efectuate autonom, cu depășirea semnificativă a timpului alocat.</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat în proporție de 81%-90%.</li> <li>• Operațiile de asamblare, dezasamblare, diagnosticare și înlocuire a componentelor calculatoarelor personale sunt efectuate autonom, fără a depăși timpul alocat.</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat în proporție de 91%-95%.</li> <li>• Operațiile de asamblare, dezasamblare, diagnosticare și înlocuire a componentelor calculatoarelor personale sunt efectuate autonom, meticolos, cu perseverență, fără a depăși timpul alocat.</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test electronic rezolvat în proporție de 96%-100%.</li> <li>• Operațiile de asamblare, dezasamblare, diagnosticare și înlocuire a componentelor calculatoarelor personale sunt efectuate autonom, cu perseverență, fără a depăși timpul alocat, elevul adaptând ordinea de efectuare a operațiilor la particularitățile modelelor de calculatoare personale.</li> </ul>