



Ministerul Educației, Culturii
și Cercetării al Republicii Moldova

ORDIN

nr. _____

mun. Chișinău

**Cu privire la aprobarea Ghidului
practic de implementare a Planului-cadru
pentru învățământul profesional tehnic dual**

În temeiul pct. 19 din Regulamentul cu privire la organizarea programelor de formare profesională tehnică prin învățământ dual, aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. Nr. 70 din 22.01.2018 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2018, nr. 27-32, art. 80), precum și cu Ordinul nr. 1331 din 10 septembrie 2018, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării emite prezentul

ORDIN:

1. A aproba:

1) *Ghidul practic de implementare a Planului-cadru pentru învățământul profesional tehnic secundar dual*, conform anexei nr. 1, parte integrantă a prezentului ordin;

2) *Ghidul practic de implementare a Planului-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar dual*, conform anexei nr. 2, parte integrantă a prezentului ordin.

2. Instituțiile de învățământ profesional tehnic, Agenții economici implicați în realizarea programelor de formare profesională tehnică prin învățământ dual vor asigura implementarea prevederilor prezentului ordin în limita competențelor funcționale atribuite în acest scop.

3. Direcția Învățământ profesional tehnic (dl Silviu Gîncu) va monitoriza procesul de implementare a prezentului ordin.

4. Controlul asupra executării prezentului ordin se atribuie dnei Angela Cutasevici, Secretar de stat.

Monica BABUC
Ministru



MINISTERUL
EDUCAȚIEI, CULTURII
ȘI CERCETĂRII

Anexa nr. 1 la Ordinul MECC

nr. _____ din „_____” _____ 2018

**Ghid practic
de implementare a Planului-cadru pentru
învățământul profesional tehnic secundar dual**

Chișinău 2018

Ghidul practic a fost elaborat în cadrul proiectului
“Reforma structurală în Învățământul Profesional Tehnic în Republica Moldova”,
implementat de Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ), din numele Ministerului
Federal pentru Cooperare Economică și Dezvoltare al Germaniei (BMZ)



Implemented by



Aprobat prin ordinul Ministrului Educației, Culturii și Cercetării nr. ____ din “__” _____ 2018.

Coordonatorul grupului de lucru:

Gremalschi Anatol, doctor habilitat, profesor universitar, Institutul de Politici Publice.

Membrii grupului de lucru:

Gîncu Silviu, doctor în pedagogie, șef al Direcției Învățământ profesional tehnic, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării;

Osoianu Ala, consultant principal, Direcția Învățământ profesional tehnic, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării;

Mereacre Victoria, consultant principal, Direcția Învățământ profesional tehnic, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării;

Caraiman Lucia, director, școala Profesională nr. 5, mun. Bălți;

Bubulici Vadim, manager de formare, DRA Draexlmaier Automotive SRL;

Bivol Rodica, șef secție Învățământ dual, Camera de Comerț și Industrie;

Ciobanu Marin, director, Colegiul de Inginerie din or. Strășeni;

Vodiță Oana, manager de Proiect, Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei;

Grajdean Lilia, profesor, Centrul de Excelență în Energetică și Electronică.

Componența Grupului de lucru a fost aprobată prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova nr. 540 din 26 aprilie 2018.

Cuprins

1. Cum trebuie să folosim acest ghid	5
2. Explicația termenilor utilizați în ghid	6
3. Documentele necesare pentru a demara procesul de elaborare a planurilor de învățământ.....	8
4. Elaborarea compartimentelor planului de învățământ	9
4.1. Foaia de titlu	10
4.2. Calendarul procesului de studii	12
4.3. Structura Planului de învățământ dual cu durata de studii de un an.....	13
4.4. Elaborarea Planului de învățământ cu durata de studii de un an	16
4.5. Structura Planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani	25
4.6. Elaborarea Planului de învățământ cu durata de studii de doi ani	27
4.7. Elaborarea Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ	30
4.8. Elaborarea Planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic.....	40
5. Organizarea proceselor de implementare a Planului-cadru	48
7. Sugestii privind simplificarea procesului de implementare a Planului-cadru	51
5. Bibliografie	53
Anexă. Șabloane pentru elaborarea compartimentelor planului de învățământ	54

Lista figurilor

Figura 1. Foaia de titlu	11
Figura 2. Calendarul procesului educațional cu durata de studii un an	12
Figura 3. Calendarul procesului educațional cu durata de studii doi ani.....	12
Figura 4. Planul de învățământ dual cu durata de studii de un an (structura pe rânduri)	13
Figura 5. Planul de învățământ dual cu durata de studii de un an (structura pe coloane)	15
Figura 6. Distribuirea orelor pe componentele Planului de învățământ dual cu durata de studii de un an	17
Figura 7. Un instantaneu al procesului de inserare a disciplinelor și modulelor într-un Planul de învățământ dual cu durata de studii de un an.....	18
Figura 8. Exemplu de schița de curriculum al unității de curs	19
Figura 9. Inserarea în Planul de învățământ în curs de elaborare a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și protecția muncii”	21
Figura 10. Schema de coerență a unităților de curs	23
Figura 11. Inserarea în Planul de învățământ în curs de elaborare a informațiilor referitoare la distribuirea pe semestre a orelor unităților de curs	25
Figura 12. Structura planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani	26
Figura 13. Distribuirea orelor pe componentele Planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani	28
Figura 14. Reprezentarea grafică a ordinii de studiere a unităților de curs	31
Figura 15. Schița rutei de parcurgere a componentelor unui plan de învățământ cu durata de studii un an	32
Figura 16. Schema de coerență a unităților de învățare.....	34
Figura 17. Structura tabelului ce descrie ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ.....	36
Figura 18. Un instantaneu al procesului de completare a Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ.....	39
Figura 19. Structura Planului de instruire în instituția de învățământ	40
Figura 20. Structura Planului de instruire la agentul economic.....	42
Figura 21. Compartimentul “Administrarea modului” din componența curriculumului unități de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”	44
Figura 22. Compartimentul “Achiziții teoretice și practice” din componența curriculumului unități de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”	44
Figura 23. Inserarea în Planul de instruire în instituția de învățământ a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”	45
Figura 24. Inserarea în Planul de instruire la agentul economic a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”	46

1. Cum trebuie să folosim acest ghid

Destinația ghidului

Acest ghid este destinat grupurilor de lucru ce elaborează planurile de învățământ pentru învățământul profesional tehnic dual. Grupurile de lucru vor fi constituite pe bază de paritate și vor include specialiști din cadrul instituțiilor de învățământ, specialiști ai agenților economici cu care au fost încheiate acorduri de colaborare și specialiști delegați de Camera de Comerț și Industrie.

Ghidul este elaborat cu titlu de recomandare, iar exemplele/proporțiile prezentate, mai ales atunci când este vorba despre numărul de ore, sunt date orientativ, urmând ca fiecare grup de lucru în parte să țină cont de specificul meseriei și a cooperării duale.

Clarificați semnificația termenilor folosiți în acest ghid

Majoritatea termenilor folosiți în acest ghid sunt preluați din Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic secundar dual. Totodată, în ghid apar și termeni noi, cunoașterea și înțelegerea cărora ar putea fi decisivă pentru elaborarea unui plan de învățământ relevant și coerent.

Prin urmare, citiți cu atenție explicațiile fiecărui termen și verificați înțelegerea corectă a acestuia prin analiza exemplurilor din ghid.

Colectați și sistematizați în permanență informațiile referitoare la resursele materiale și temporale disponibile pentru a desfășura învățământul profesional dual

Acordați o atenție deosebită colectării documentelor necesare pentru elaborarea fiecăruia din compartimentele planului de învățământ: profilurile și/sau standardele ocupaționale, calificările meseriilor, planurilor și curricula meseriilor similare, dacă există.

De asemenea, grupul de lucru va colecta și sistematiza informații complete referitoare la infrastructura pe care o poate oferi instituția de învățământ (săli de clasă, laboratoare, ateliere) și agentul economic (locuri de muncă, utilaje și echipamente pentru instruirea ucenicilor, consumabile etc.).

Întrucât specificul proceselor de producție ale agentului economic impun anumite calendare de activitate, determinați perioadele de timp în care agentul economic este disponibil să desfășoare activitățile didactice preconizate. Optați pentru scheme cât mai simple de alocare a resurselor temporale, de exemplu, fiecare din săptămânile de studiu va fi organizată conform schemei: "1+4" – în prima zi a săptămânii instruirea se va desfășura în instituția de învățământ, iar în următoarele patru zile ale săptămânii de studiu – la agentul economic; sau "2+3" – luni și vineri instruirea se va desfășura în instituția de învățământ, iar marți, miercuri și joi – la agentul economic.

Totodată, la utilizarea resurselor temporale se va ține cont de faptul că la agentul economic elevii-ucenici în învățământul dual au statut juridic și fiscal asimilat cu cel al angajaților.

Formați-vă o viziune completă despre posibilitățile de organizare a proceselor de implementare a Planurilor-cadru pentru învățământul profesional dual

În scopul organizării raționale a procesului de elaborare a planului de învățământ, înainte de a demara lucrările de elaborare propriu-zise, studiați împreună cu toți membrii grupului de lucru toate compartimentele ghidului în cauză.

Nu demarați lucrările de elaborarea a planurilor de învățământ până nu veți înțelege în profunzime esența celor două abordări de organizare a procesului de implementare a Planului-cadru:

- *De-jos-în sus* – în această abordare se pornește de la schițele de curricula ale unităților preconizate de curs și, în conformitate cu schemele de alocare a resurselor temporale, se ajunge la ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ.
- *De sus-în-jos* – în această abordare se pornește de la schemele de alocare a resurselor temporale și se ajunge la schițele de curricula ale unităților preconizate de curs.

2. Explicația termenilor utilizați în ghid

În sensul prezentului ghid, termenii și expresiile de mai jos au următoarele semnificații:

Calificare – recunoaștere oficială a valorii rezultatelor individuale ale învățării pentru piața muncii, precum și a educației și formării profesionale continue printr-un act de studii (diplomă, certificat, atestat) ce conferă dreptul legal de a practica o profesie/meserie.

Descrierea calificării – document ce definește calificarea prin finalități de studiu/rezultate ale învățării, exprimate în termeni de cunoștințe, abilități și competențe, acumulate pe parcursul unui program de formare profesională. Descrierile calificărilor din Republica Moldova, recunoscute la nivel național, sunt stocate într-o baza de date, denumită „Registrul național al calificărilor în învățământul profesional”. *Notă:* Foarte des, în locul termenului “descrierea calificării”, în documentele oficiale și cele convenționale este folosită și prescurtarea acestuia – “calificarea”. Prin urmare, semnificația cuvântului „calificare” – act de studii sau descriere a finalităților de studii/ rezultate ale învățării – va fi stabilită în funcție de contextul în care el apare.

Competențe cognitive – cunoștințe, abilități și atitudini (cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific; explicare și interpretare), necesare pentru studierea modulelor generale și de specialitate și, după caz, pentru realizarea atribuțiilor și sarcinilor de serviciu.

Competențe funcțional-acționare – cunoștințe, abilități și atitudini (aplicare, transfer și rezolvare de probleme; reflecție critică și constructivă; conduită creativ-inovativă), necesare pentru realizarea atribuțiilor și sarcinilor de serviciu.

Competențe profesionale – capacitatea confirmată de a folosi cunoștințele, abilitățile și atitudinile personale și sociale în situații de muncă sau de studiu, în dezvoltarea profesională și personală.

Competențe profesionale generale – competențe proprii unui grup de meserii/ profesii înrudite în cadrul unui domeniu ocupațional, raportarea competențelor generale la o meserie/ profesie, specialitate concretă efectuând-se prin formularea competențelor profesionale specifice.

Competențe profesionale specifice – 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 sunt 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 meserii/ profesii/ specialități și pentru a se integra în câmpul muncii.

Instruire practică – activități ce au drept scop formarea, în principal, a competențelor funcțional-acționare. De obicei, sunt organizate în formă de lucrări practice în ateliere, secții, sectoare, laboratoare, la conveiere, la strunguri etc.

Instruire teoretică – activități ce au drept scop formarea, în principal, a competențelor cognitive. De obicei, sunt organizate în formă de lecții teoretice, lecții practice și lecții de laborator.

Instruire în instituția de învățământ – activități de instruire preponderent teoretică, desfășurate în instituția de învățământ.

Instruire la agentul economic – activități de instruire preponderent practică, desfășurate la agentul economic.

Lista resurselor instituției de învățământ, disponibile pentru a desfășura învățământul dual – include informații referitoare la sălile de clasă, laboratoarele, atelierele etc. ale instituției de învățământ, ce pot fi utilizate în activitățile educaționale cu caracter dual.

Lista resurselor agentului economic, disponibile pentru desfășurarea învățământului dual – include informații referitoare la sălile de instruire, sectoarele, echipamentele, utilajele destinate instruirii și/sau exersării, locurile de muncă la care pot fi repartizați ucenicii etc., ce pot fi utilizate în activitățile educaționale cu caracter dual.

Plan-cadru – document reglator strategic, parte componentă a curriculumului pentru învățământul profesional tehnic dual. Planul-cadru asigură structurarea procesului educațional de formare profesională inițială și reglează raporturilor dintre componentele acestuia.

Profil ocupațional – descriere a unei meserii/ profesii/ specialități/ ocupații, ce include atribuții funcționale și sarcini de muncă, precum și cunoștințe, capacități și deprinderi practice, calități profesionale, utilaje, instrumente și materiale de lucru necesare pentru a realiza cu succes activități specifice ocupației. Reprezintă documentul în bază căruia, ulterior, se elaborează standardul ocupațional.

Schema de coerență a unităților de curs – reprezentare grafică ce descrie legăturile logice dintre materiile studiate în cadrul unităților de curs.

Schema de coerență a unităților de învățare – reprezentare grafică ce descrie legăturile logice dintre unitățile de învățare din componența unităților de curs.

Schema de alocare a resurselor temporale – model de alocare a resurselor temporale (orele academice ale zilei de studiu, zile de studiu ale unei săptămâni, săptămânile de studiu ale unui semestru) în funcție de locul unde are loc instruirea: în instituția de învățământ, la agentul economic.

Schița de curriculum a unității de curs – descrierea prealabilă a curriculumului unei unități de curs. Descrierea în cauză conține scopul disciplinei/modulului, finalitățile de instruire, unitățile de competență și repartizarea orientativă a orelor, dezagregată pe forme de instruire (teoretică, practică) și locul de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic).

Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ – descrierea prealabilă a ordinii de parcurgere a unităților de curs. Reprezintă un caroi aj pe care pentru fiecare unitate de curs sunt indicate semestrele și săptămânile în care ea va fi studiată.

Standard ocupațional pentru profesiile muncitorești (în continuare – standard ocupațional) – document care descrie atribuțiile și sarcinile profesionale specifice unei meserii/ profesii/ specialități/ ocupații dintr-un domeniu de activitate și reperele calitative asociate îndeplinirii cu succes a acestora, în concordanță cu cerințele pieței muncii. Organele participante la procesul de elaborare a standardelor ocupaționale sunt organele centrale de specialitate ale administrației publice și comitetele sectoriale pentru formare profesională.

Unitate de învățare – ansamblu de activități de instruire teoretică și practică, necesare pentru formarea unei unități de competență. În cazul curricula disciplinare, denumirile unităților de învățare sunt indicate în mod explicit. În cazul curricula modulare, denumirile unităților de învățare coincid cu denumirile unităților de competență.

3. Documentele necesare pentru a demara procesul de elaborare a planurilor de învățământ

Pentru a demara procesul de elaborare a planului de învățământ sunt necesare următoarele documente:

- Profilul ocupațional / Standardul ocupațional,
- Descrierea calificării,
- Planul de învățământ pentru învățământul convențional la meseria în cauză (dacă există),
- Lista resurselor instituției de învățământ, disponibile pentru a desfășura învățământul dual,
- Lista resurselor agentului economic, disponibile pentru desfășurarea învățământului dual.

Se recomandă ca înainte de demararea procesului de elaborare a planului de învățământ, grupul de lucru să studieze atent toate actele normativ-juridice, listate în capitolul „Bibliografie” din prezentului Ghid.

Întrucât situația de pe piața muncii este în permanentă schimbare, s-ar putea ca profilul, standardul ocupațional și/sau calificarea meseriei pentru care se preconizează elaborarea planului de învățământ

să nu fie încă definitive. Într-o astfel de situație se recomandă elaborarea unei liste orientative a competențelor profesionale generale și specifice ale meseriei în cauză. La elaborarea acestei liste vor participa atât specialiștii delegați de instituția de învățământ, cât și cei delegați de agentul economic și, evident, specialiștii delegații de Camera de Comerț și Industrie.

La formularea competențelor profesionale generale și cele specifice se va ține cont de cerințele formulate în *Cadrul de referință al curriculumului pentru învățământul profesional tehnic* și recomandările formulate în *Suportul metodologic pentru proiectarea curriculumului în învățământul profesional tehnic secundar*. De asemenea, la formularea competențelor profesionale specifice este important să se țină cont de specificul meseriei instruite prin sistem dual.

Lista resurselor instituției de învățământ, disponibile pentru a desfășura învățământul dual se elaborează de către instituția de învățământ în colaborare cu agentul economic și va include informații referitoare la sălile de clasă, laboratoarele, atelierele etc. ale instituției de învățământ, ce pot fi utilizate în activitățile educaționale cu caracter dual. Evident, la elaborarea listei resurselor oferite pentru învățământul dual de către instituția de învățământ se va ține ciont de faptul că activitățile educaționale în instituția de învățământ vor constitui circa 20-30% din durata normativă a programului de formare profesională.

Lista resurselor agentului economic, disponibile pentru desfășurarea învățământului dual se elaborează de către agentul economic în colaborare cu instituția de învățământ și va include informații referitoare la sălile de instruire, sectoarele, echipamentele, utilajele destinate instruirii și/sau exersării, locurile de muncă la care pot fi repartizați ucenicii etc., ce pot fi utilizate în activitățile educaționale cu caracter dual. Se recomandă ca această listă să fie elaborată ținând cont de faptul că activitățile educaționale la agentul economic vor constitui circa 70-80% din durata normativă a programului de formare profesională. La elaborarea listelor de resurse oferite de agentul economic pentru învățământul dual să va ține cont de specificul proceselor de producție și de eventualul caracter sezonier al acestora. Este important ca lista în cauză să conțină informații explicite referitoare la capacitatea agentului economic de a accepta ucenici (numărul de ucenici pe secții, sectoare, locuri de muncă etc.) și eșalonarea acestor capacități în timp (pe zile, pe schimburi, săptămâni, luni ș.a.m.d.).

Resursele oferite de instituția de învățământ și de către agentul economic trebuie să fie suficiente pentru garantarea faptului ca fiecare elev/ucenic ce va urma programul de formare profesională va fi implicat în mod direct în toate activitățile de instruire, atât teoretică, cât și practică, oferindu-i-se în mod obligatoriu posibilitatea de a exersa toate operațiile tehnologice, necesare pentru a executa în volum deplin toate atribuțiile și sarcinile de lucru, prevăzute în profilul/standardul ocupațional, în calificarea meseriei în cauză.

4. Elaborarea compartimentelor planului de învățământ

Planul de învățământ va include următoarele compartimente:

1. Foaia de titlu,
2. Calendarul procesului de studii,

3. Planul de învățământ dual cu durata de studii de un an / doi ani,
4. Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ.
5. Planul de instruire în instituția de învățământ (se actualizează în fiecare an și se aprobă de instituția de învățământ și de agentul economic),
6. Planul de instruire la agentul economic (se actualizează în fiecare an și se aprobă de instituția de învățământ și de agentul economic),
7. Standardul de calificare profesională (dacă există).

În continuare, prezentăm recomandări privind elaborarea fiecăruia din aceste compartimente. Pentru a simplifica perfectarea compartimentelor în cauză, în anexă sunt prezentate șabloane pentru fiecare din ele.

4.1. Foia de titlu

Fiind un document oficial, foia de titlu a planului de învățământ trebuie să corespundă modelului prezentat în fig. 1.

Figura 1. Foaia de titlu

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova																	
	Denumirea instituției de învățământ 01 Denumirea instituției de învățământ 02 Denumirea agentului economic																
	1 2																
	Plan de învățământ																
Domeniul general Domeniul de educație Domeniul de formare profesională Meseria Codul calificării conform CORM Forma de învățământ Termen de studii	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Cod</th> <th>Denumirea</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Xxxxxx xxxxxxxx</td> </tr> <tr> <td>00</td> <td>Xxxxxx xxxxxxxx</td> </tr> <tr> <td>000</td> <td>Xxxxxx xxxxxxxx</td> </tr> <tr> <td>00000</td> <td>Xxxxxx xxxxxxxx</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Xxxxxx xxxxxxxx</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Dual</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 ani / 3 ani</td> </tr> </tbody> </table>	Cod	Denumirea	0	Xxxxxx xxxxxxxx	00	Xxxxxx xxxxxxxx	000	Xxxxxx xxxxxxxx	00000	Xxxxxx xxxxxxxx		Xxxxxx xxxxxxxx		Dual		2 ani / 3 ani
Cod	Denumirea																
0	Xxxxxx xxxxxxxx																
00	Xxxxxx xxxxxxxx																
000	Xxxxxx xxxxxxxx																
00000	Xxxxxx xxxxxxxx																
	Xxxxxx xxxxxxxx																
	Dual																
	2 ani / 3 ani																
Aprobat: MECC, Ministru _____ Nr. de înregistrare _____ " " " 2016	Aprobat: Consiliul Profesorat al Denumirea instituției de învățământ 01 Proces verbal nr. 0 din 00 xxxxxx 0000 Director _____ Prenume Nume Aprobat: Consiliul Profesorat al Denumirea instituției de învățământ 02 Proces verbal nr. 0 din 00 xxxxxx 0000 Director _____ Prenume Nume Aprobat: Denumirea agentului economic Director _____ Prenume Nume																
Planul de învățământ include:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 15%;">Anexa 1</td> <td>Calendarul anului de studii</td> </tr> <tr> <td>Anexa 2</td> <td>Planul de formare profesională pe anii de studii</td> </tr> <tr> <td>Anexa 3</td> <td>Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ</td> </tr> <tr> <td>Anexa 4</td> <td>Planul de instruire în instituția de învățământ</td> </tr> <tr> <td>Anexa 5</td> <td>Planul de instruire la agentul economic</td> </tr> <tr> <td>Anexa 6</td> <td>Standardul de calificare profesională</td> </tr> </tbody> </table>	Anexa 1	Calendarul anului de studii	Anexa 2	Planul de formare profesională pe anii de studii	Anexa 3	Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ	Anexa 4	Planul de instruire în instituția de învățământ	Anexa 5	Planul de instruire la agentul economic	Anexa 6	Standardul de calificare profesională				
Anexa 1	Calendarul anului de studii																
Anexa 2	Planul de formare profesională pe anii de studii																
Anexa 3	Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ																
Anexa 4	Planul de instruire în instituția de învățământ																
Anexa 5	Planul de instruire la agentul economic																
Anexa 6	Standardul de calificare profesională																

În șablonul foii de titlu vor fi inserate următoarele informații:

- 1

 – Denumirea / Denumirile instituțiilor de învățământ ce au elaborat planul.
- 2

 – Denumirea / Denumirile agenților economici ce au elaborat planul.

- 3 – Codurile și denumirile domeniului general, domeniului de educație, domeniului de formare profesională, meseriei, în conformitate cu *Nomenclatorul domeniilor de formare profesională al meseriilor/profesiilor*.
- 4 – Codul calificării conform *Clasificatorului ocupațiilor din Republica Moldova*.

4.2. Calendarul procesului de studii

Calendarul procesului de studii stabilește durata și structura anului/anilor de studii.

Durata anilor de studii se stabilește după cum urmează:

- 1368 de ore academice – în cazul programelor de formare profesională cu durata de un an;
- 1296 de ore academice pe an – în cazul programelor de formare profesională cu durata de doi ani.

Structura anului/anilor de studii este prezentată în fig. 2 și fig. 3.

Figura 2. Calendarul procesului educațional cu durata de studii un an

Anul / Semestrul		Durata în săptămâni				
		Activități didactice	Examen de calificare	Vacanțe		
				Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	Sem. 1	16	-	2	1	-
	Sem. 2	22	1			

Figura 3. Calendarul procesului educațional cu durata de studii doi ani

Anul / Semestrul		Durata în săptămâni					
		Activități didactice	Sesiuni de examene	Examen de calificare	Vacanțe		
					Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	Sem. 1	15	2	-	2	1	9
	Sem. 2	20	3	-			
Anul II	Sem. 3	15	2	-	2	1	-
	Sem. 4	20	2	1			

Tabelele prezentate în figurile de mai sus sunt orientative, instituțiile de învățământ, prin coordonare cu agenții economici, în funcție de specificul proceselor de producție, având dreptul să stabilească de

sine stătător durata fiecărui semestru și data la care el începe, păstrând numărul anual de ore indicat mai sus.

4.3. Structura Planului de învățământ dual cu durata de studii de un an

Planul de învățământ dual cu durata de studii de un an se perfectează în formă de tabel. În celulele tabelului, pentru fiecare unitate de curs, va înscrie numărul de ore alocat acesteia. Tabelul este conceput în așa mod, încât numărul de ore în cauză să poată fi dezagregat pe forma de instruire (IT – instruirea teoretică; IP – Instruirea practică) și locul desfășurării acesteia (I/I – instruirea în instituția de învățământ; I/A – instruirea la agentul economic).

În fig. 4 este dată structura orizontală (pe rânduri) a tabelului ce descrie planul de învățământ.

Figura 4. Planul de învățământ dual cu durata de studii de un an (structura pe rânduri)

Denumirea unității de curs	Nr. de ore	Forma de instruire	Total Programul de formare			Semestrul 1			Semestrul 2		
			Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A
G. Pregătire generală											
1. Tehnologii de procesare a informației	2	IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire generală		IT									
		IP									
3. Pregătire de profil											
P01. XXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire de profil		IT									
		IP									
A. Pregătire opțională											
A01. XXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX		IT									
		IP									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire opțională		IT									
		IP									
Total G + P + A		IT									
		IP									
4. Consultații											
5. Examen de calificare											
Total General											

Structura pe rânduri a tabelului de mai sus trebuie interpretată după cum urmează:

- 1 – Pe rânduri (pe orizontală) sunt indicate unitățile de curs.
- 2 – Fiecărei unități de curs îi corespund două rânduri, pe care se precizează numărul de ore pentru fiecare din formele de instruire: Instruirea teoretică (IT) și Instruirea practică (IP).
- 3 – Unitățile de curs (rândurile) sunt grupate pe componente: *G* – Pregătirea generală, *P* – Pregătirea de profil și *A* – Pregătirea opțională. Pentru fiecare din componente este prevăzut câte un rând în care se vor înscrie totalurile.
- 4 – În partea de jos a tabelului, un rând este alocat consultațiilor, iar altul – examenului de calificare.
- 5 – Tabelul mai conține și rânduri în care se vor înscrie totalurile: pe componente (pregătirea generală, pregătirea de profil, pregătirea opțională) și cel general. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica respectarea regulilor de alocare a numărului de ore.

Structura verticală (pe coloane) a tabelului ce descrie planul de învățământ este dată în fig. 5.

Figura 5. Planul de învățământ dual cu durata de studii de un an (structura pe coloane)

1 Denumirea unității de curs	2 Nr. de ore	Forma de instruire	3 Total Programul de formare			4 Semestrul 1			5 Semestrul 2		
			Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A
G. Pregătire generală											
G01. Tehnologii de procesare a informației		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire generală		IT									
		IP									
P. Pregătire de profil											
P01. XXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire de profil		IT									
		IP									
A. Pregătire opțională											
A01. XXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX		IT									
		IP									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire opțională		IT									
		IP									
Total G + P + A		IT									
		IP									
Consultații											
Examen de calificare											
Total General											

Structura pe coloane a tabelului de mai sus trebuie interpretată după cum urmează:

- 1 – Denumirile unităților de curs. Lista acestor unități se elaborează în baza profilului/standardului ocupațional și descrierea calificării meseriei în cauză.
- 2 – Numărul de ore alocat fiecărei unități de curs, pentru consultații și examenul de certificare.
- 3 – Acest grup din trei coloane conține numărul de ore alocat fiecărei unități de curs, dezagregat pe locul de instruire (I/I – în instituția de învățământ; I/A – la agentul economic).

- 4 – Grup format din trei coloane ce conține informațiile dezagregate despre numărul de ore ce vor fi realizate în Semestrul 1.
- 5 – Grup format din trei coloane ce conține informațiile dezagregate despre numărul de ore ce vor fi realizate în Semestrul 2.

4.4. Elaborarea Planului de învățământ cu durata de studii de un an

Completarea tabelului ce descrie structura planului de învățământ cu durata de studii de un an se va face pe pași, după cum urmează.

Pasul 1. Distribuirea orelor pe componentele planului

În conformitate cu Planul-cadru, în cazul programelor de formare profesională cu durata de un an de studii, numărul total de ore de instruire va fi de până la 1368 de ore academice. O săptămână ar putea avea până la 32-34 de ore academice. Orele prevăzute pentru programul de formare profesională vor fi distribuite pornind de la recomandările Planului-cadru:

- Pregătirea generală (G) – 8%;
- Pregătirea de profil (P) – 82%;
- Pregătirea opțională (A) – 3%;
- Consultanță – 5%;
- Examenul de calificare – 2%.

Totodată, în scopul facilitării procesului de planificare a procesului de instruire, se recomandă ca numărul total de ore ale fiecăreia din componentele planului de învățământ să fie un multiplu al numărului 30: 30, 60, 90 ș.a.m.d.

Prin urmare, se recomandă următoarea distribuție a orelor:

- Pregătirea generală (G) – 90 ore (6,7%);
- Pregătirea de profil (P) – 1110 ore (82,2%);
- Pregătirea opțională (A) – 60 ore (4,4%);
- Consultanță – 60 ore (4,4%);
- Examenul de calificare – 30 ore (2,2%).

În total, anul de studii va include 1350 de ore academice, diferența de 18 ore (până la 1368 de ore) putând fi utilizată ulterior pentru a alinia procesele de studii a anumitor unități de curs în funcție de specificul anilor calendaristici.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat un tabel ce conține distribuirea orelor pe componentele planului.

Figura 6. Distribuirea orelor pe componentele Planului de învățământ dual cu durata de studii de un an

Denumirea unității de curs	Nr. de ore	Forma de instruire	Total Programul de formare			Semestrul 1			Semestrul 2		
			Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A
G. Pregătire generală											
G01. Tehnologii de procesare a informației		IT									
		IP									
G02. Bazele antreprenoriatului		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire generală	90	IT									
		IP									
P. Pregătire de profil											
P01. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire de profil	1110	IT									
		IP									
A. Pregătire opțională											
A01. XXXXXXXX XXXXXXXXXX		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire opțională	60	IT									
		IP									
Total G + P + A		IT									
		IP									
Consultații	60										
Examen de calificare	30										
Total General	1350										

Pasul 2. Elaborarea listei unităților de curs

Pornind de la profilul/standardul ocupațional și de la descrierea calificării, în baza competențelor profesionale generale și specifice, elaborați lista unităților de curs. Înscrieți unitățile în cauză în coloana “Denumirea unității de curs” a planului în curs de elaborare.

La alcătuirea listei se va ține cont de următoarele recomandări:

- Componenta “G – Pregătire generală” va conține cel puțin două discipline/module obligatorii: “Tehnologii de procesare a informației și Bazele antreprenoriatului”. Grupul de lucru, prin acordul comun al instituției de învățământ și agentului economic, poate propune și alte discipline/module de pregătire generală, ce vor forma și dezvolta competențele cognitive ale elevilor.
- Componenta “P – Pregătirea de profil” va include modulele ce asigură formarea competențelor profesionale generale și specifice. Denumirile de module vor trebui să fie cât mai aproape de

formulările acestor competențe, de exemplu, „Securitatea și protecția muncii”, „Pregătirea materialelor”, „Instalarea și montarea echipamentului electric și electronic”.

- Componenta “A – Pregătirea opțională” va include disciplinele/modulele orientate spre formare și dezvoltarea competențelor-cheie, a competențelor profesionale generale și/sau specifice, caracteristice particularităților agenților economici din regiune și/sau solicitate de către elevi. Se recomandă ca această componentă să includă mai multe oferte, elevii putând alege 1-2 din ele.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat un instantaneu al procesului de inserare a disciplinelor și modulelor într-un plan de învățământ aflat în curs de elaborare. În scopuri didactice denumirile de discipline și module sunt redactate prin notațiile *Disciplina_01*, *Disciplina_02*, *Modulul_01*, *Modulul_02* ș.a.m.d.

Figura 7. Un instantaneu al procesului de inserare a disciplinelor și modulelor într-un Planul de învățământ dual cu durata de studii de un an

Denumirea unității de curs	Nr. de ore	Forma de instruire	Total Programul de formare			Semestrul 1			Semestrul 2		
			Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A
G. Pregătire generală											
G01. Disciplina_01		IT									
		IP									
G02. Disciplina_02		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire generală	90	IT									
		IP									
P. Pregătire de profil											
P01. Modulul_01		IT									
		IP									
P02. Modulul_02		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire de profil	1110	IT									
		IP									
A. Pregătire opțională											
A01. Disciplina_03		IT									
		IP									
A02. Modulul_04		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire opțională	60	IT									
		IP									
Total G + P + A		IT									
		IP									
Consultații	60										
Examen de calificare	30										
Total General	1350										

Pasul 3. Distribuirea orelor pe unități de curs și forme de instruire

Distribuția orelor pe unități de curs se va face pornind de la complexitatea competențelor de format și dezvoltat și de volumul de materii necesare pentru a fi studiate.

Se recomandă ca odată cu elaborarea planului de învățământ, membrii grupului de lucru să mobilizeze cadrele didactice din instituția de învățământ și specialiștii agentului economic la elaborarea schițelor de curriculum pentru fiecare din disciplinele/modulele incluse în plan. Aceste schițe trebuie să conțină scopul disciplinei/modulului, finalitățile de instruire, unitățile de competență și repartizarea orientativă a orelor, dezagregată pe forme de instruire (teoretică, practică) și locul de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic).

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat un exemplu de astfel de schiță.

Figura 8. Exemplu de schiță de curriculum al unității de curs

Modulul 1. Securitatea și protecția muncii						
Scopul modulului: Formarea și dezvoltarea competențelor profesionale generale și specifice de respectare a prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, igiena personală, a normelor de prevenire și stingere a incendiilor, precum și acordarea primului ajutor medical în situații de urgență.						
La finele acestui modul elevul va fi capabil:						
FI-1. Să demonstreze cunoașterea normelor și regulamentelor de securitate și sănătate în muncă și de protecție antiincendiară.						
FI-2. Să aplice metode și tehnici legale, adecvate situației, referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și igiena personală.						
FI-3. Să întreprindă acțiuni de prevenire și de înlăturare a pericolelor pentru viață și bunurile materiale în situații de incendiu.						
FI-4. Să acorde primul ajutor și să apeleze serviciile specializate.						
FI-5. Să demonstreze la locul de muncă spirit organizatoric, atenție, promptitudine, responsabilitate și consecvență în realizarea activităților de securizare a sa și a celor din jur.						
FI-6. Să comunice efectiv și eficient în situații de muncă.						
Administrarea modulului						
	Unități de competență	Numărul de ore în instituție		Numărul de ore la agentul economic		Total ore
		IT	IP	IT	IP	
UC1.	Respectarea legislației referitoare la protecția muncii	6	-	-	6	12
UC2.	Respectarea regulilor de securitate antiincendiară	-	-	6	6	12
UC3.	Acordarea primului ajutor	6	-	-	6	12
UC4.	Comunicarea în situații de muncă	6	6	-	6	18
	Evaluare modul	6	-	-	-	6
	Total	24	6	6	24	60

La elaborarea schițelor de curriculum ale unităților de curs se va ține cont de următoarele recomandări:

- Activitățile de instruire teoretică să poată fi desfășurate preponderent în instituția de învățământ.
- Activitățile de instruire practică să poată fi desfășurate preponderent la agentul economic.
- Volumul și complexitatea setului de unități de competență ale fiecărei unități de curs trebuie statuate în așa mod, încât studierea modului/disciplinei în cauză să poată fi făcută pe durata unui singur semestru.
- Unitățile de curs "prea mari" vor fi divizate în module/discipline "mai mici", ce ar putea fi parcurse anume în cadrul unui singur semestru.
- În cazurile excepționale, în care o unitate de curs nu poate fi încadrată într-un singur semestru, de exemplu, din cauza caracterului sezonier al proceselor tehnologice de studiat, evaluarea finală se va face în baza evaluărilor sumative, desfășurate la sfârșitul fiecăreia din semestre.
- În scopul facilitării procesului de planificare a procesului de instruire, se recomandă ca:
 - numărul total de ore al fiecăreia din unitățile de curs să fie un multiplu al numărului 30 (30, 60, 90 ș.a.m.d.);
 - numărul total de ore de instruire teoretică/de instruire practică al fiecăreia din unitățile de curs să fie un multiplu al numărului 6 (6, 12, 18 ș.a.m.d.);
 - pentru fiecare unitate de curs să se respecte raportul de 20-30% de instruire teoretică și 70-80% de instruire practică.

Respectarea recomandărilor de mai sus, în special a celor referitoare la numărul de ore academice, ar putea fi dificilă în cazul unităților de curs cu un preponderent caracter teoretic. Pornind însă de la faptul că instruirea modulară și învățământul profesional tehnic dual pune accentul pe asimilarea cunoștințelor în contexte de învățare practică, grupul de lucru se va strădui să orienteze concepătorii de curricula spre asigurarea includerii în documentele aflate în proces de elaborare doar a strictului necesar de materii teoretice.

În baza informațiilor conținute în schițele de curricula ale unităților de curs, se vor completa coloanele „Numărul de ore” și „Total programul de formare” ale Planului de învățământ în curs de elaborare.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat Planul de învățământ în curs de elaborare în care este inserată informația referitoare la modulul „Securitatea și protecția muncii” din fig. 8.

Figura 9. Inserarea în Planul de învățământ în curs de elaborare a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și protecția muncii”

Denumirea unității de curs	Nr. de ore	Forma de instruire	Total Programul de formare			Semestrul 1			Semestrul 2		
			Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A
G. Pregătire generală											
G01. Disciplina_01		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire generală	90	IT									
		IP									
P. Pregătire de profil											
P01. Securitatea și protecția muncii	60	IT	30	24	6						
		IP	30	6	24						
...		IT									
		IP									
Total Pregătire de profil	1110	IT									
		IP									
A. Pregătire opțională											
A01. Disciplina_03		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire opțională	60	IT									
		IP									
Total G + P + A		IT									
		IP									
Consultații	60										
Examen de calificare	30										
Total General	1350										

După inserarea în tabel a informațiilor referitoare la fiecare disciplină/modul, se va verifica corespunderea totalurilor pentru fiecare din componentele “G – Pregătire generală”, “P – Pregătirea de profil” și “A – Pregătirea opțională”. În caz de necorespondere se va reveni la schițele de curricula ale disciplinelor/modulelor, micșorând sau măbind, după caz, numărul de ore alocate.

În general, procesul de elaborare a Planului de învățământ este unul iterativ, presupunând schițarea și verificarea mai multor variante de alcătuire a listei unităților de curs și de realocare a orelor pentru fiecare din ele.

La elaborarea listei de unități de curs și de alocare a orelor pe forme și locul de instruire se va ține cont de următoarele recomandări:

- În linii mari, lista unităților de curs trebuie să corespundă listei competențelor profesionale generale și specifice, stipulate în profilul și/sau standardul ocupațional, în descrierea calificării meseriei în cauză.
- Finalitățile de instruire din schițele de curricula nu trebuie să depășească complexitatea nivelului de formare profesională ISCED 3.

- Activitățile de instruire – teoretică (prelegeri, seminare) și practică (lecții de laborator, realizarea unor produse, măsurări, a anumitor operații tehnologice din componența procesului de producere etc.) –, pot fi desfășurate, după caz, atât în instituția de învățământ, cât și la agentul economic.
- Locul desfășurării activităților de instruire se va stabili în funcție atât de dotările instituției de învățământ (spații de clasă, laboratoare, ateliere), cât și de dotările și posibilitățile agentului economic (săli de instruire, sectoare, echipamente, utilaje destinate instruirii și/sau exersării, locuri de muncă la care pot fi repartizați ucenicii etc.).
- Timpul de instruire va fi partajat în raport de 20-30% din durata normativă a programului în instituția de învățământ și 70-80% la agentul economic. Verificarea respectării acestor cerințe se va face cu ajutorul informațiilor din Rândul „Total General”, coloana „Total Programul de formare”. În cazul nerespectării raportului în cauză, se va trece la o revizuire a schițelor de curricula și, după caz, a listei unităților de curs, reducându-se fie teoretizările excesive, fie practicile rutinare, fără valoare formativă.

Pasul 4. Distribuirea orelor unităților de curs pe semestre

Distribuirea orelor unităților de curs pe semestre se va face ținând cont de următorii factori:

- Numărul total de ore, disponibile pentru activitățile didactice, pe semestre:
 Semestrul 1 – 490 de ore;
 Semestrul 2 – 660 de ore.
- Numărul de ore, disponibile pentru consultații – 60. Aceste ore pot fi alocate atât pentru consultațiile curente, cât și pentru cele de pregătire pentru examenul de certificare.
- Numărul de ore, disponibile pentru examenul de calificare – 30.
- Durata preconizată de studiere a fiecărui modul: 1 sau 2 semestre.
- Necesitatea respectării succesiunii în studierea anumitor unități de curs.

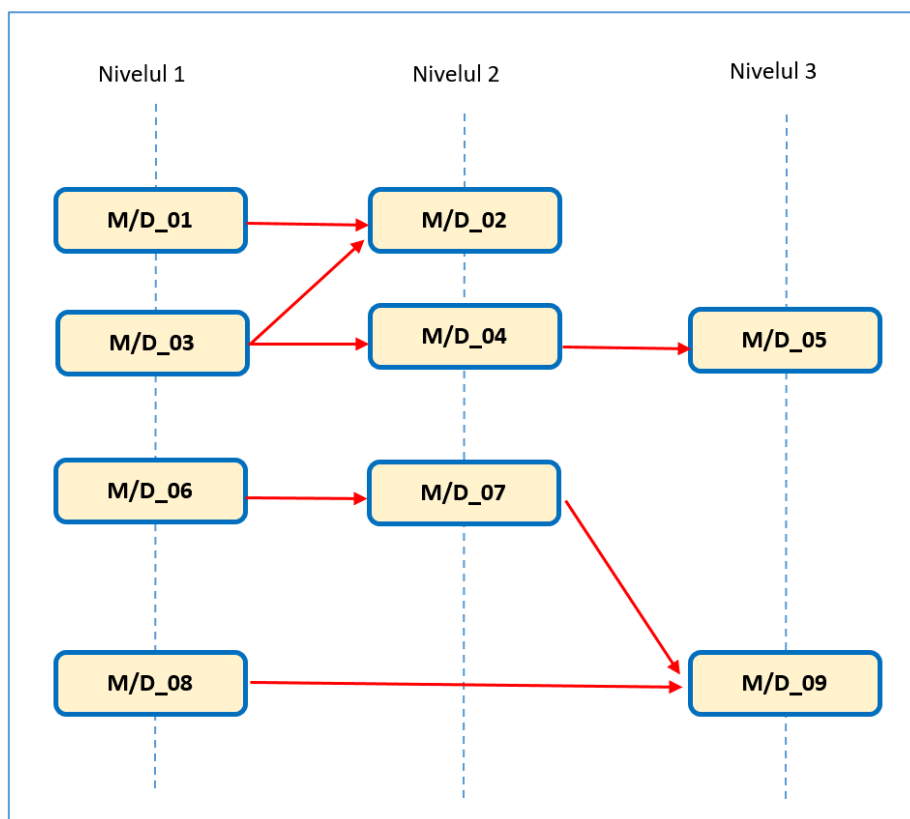
Amintim, că în cazul instruirii pe module, curricula trebuie elaborate în așa mod, încât modulele să poată fi studiate independent unul de altul. Această regulă are însă și excepții, unele module necesitând stăpânirea de către elevi a anumitor competențe, care se formează în cadrul altor module. Evident, acest fapt impune o anumită ordine în repartizarea modulelor în cauză pe semestre.

În scopul asigurării succesiunii în studierea unităților de curs, grupul de lucru, prin atragerea cadrelor didactice din instituția de învățământ și specialiștii agentului economic care au propus schițele de curricula, va elabora *Schema de coerență a unităților de curs* (de legături logice între materiile studiate în cadrul unităților de curs).

Pentru exemplificare, în fig. 10 este prezentată Schema de coerență a unităților de curs din componența unui plan virtual de studii. În scopuri didactice, unitățile de curs sunt simbolizate prin dreptunghiuri cu colțurile rotunjite, notate prin **M/D_01** – Modulul/Disciplina 1, **M/D_02** – Modulul/Disciplina 2, **M/D_03** – Modulul/Disciplina 3 ș.a.m.d. Evident, la elaborarea Schemei de

coerență pot fi folosite codurile și/sau denumirile concrete ale unităților de curs din planul de învățământ în curs de elaborare.

Figura 10. Schema de coerență a unităților de curs



Schemă de coerență a unităților de curs se elaborează conform următorilor pași:

1. Unitățile de curs se clasifică pe nivele: Nivelul 1, Nivelul 2, Nivelul 3 ș.a.m.d.
2. Pe Nivelul 1 sunt postate unitățile de curs, materiile din care pot fi studiate independent de materiile din celelalte module/discipline.
3. Pe Nivelul 2 sunt postate unitățile de curs, studierea materiilor din cadrul cărora nu poate fi făcută fără a studia mai întâi materiile din cel puțin unul modulele/una din disciplinele de pe Nivelul 1.
4. Pe Nivelul 3 sunt postate unitățile de curs, studierea materiilor din cadrul cărora nu poate fi începută fără a studia mai întâi materiile cel puțin unul din modulele/una din disciplinele de pe Nivelul 2.
5. În general, pe Nivelul i sunt postate unitățile de curs, studierea materiilor cărora nu poate fi începută fără a studia mai întâi materiile din cel puțin unul din modulele/una din disciplinele de pe Nivelul $(i - 1)$.
6. Dreptunghiurile ce corespund unitățile de curs M/D_i și M/D_j se reunesc printr-o linie cu săgeată, orientată de la M/D_i la M/D_j , dacă mai întâi trebuie studiate materiile din unitatea de curs M/D_i și apoi materiile din unitatea de curs M/D_j .

Schema de coerență a unităților de curs se utilizează la repartizarea unităților de curs pe semestre după cum urmează (pentru exemplificare se utilizează schema din figura 10):

Unitățile de curs de pe nivelul 1, și anume, M/D_01, M/D_03, M/D_06 și M/D_08, pot fi studiate în oricare din semestre, ordinea de studiere a acestora fiind una arbitrară.

Unitatea de curs M/D_02 de pe nivelul 2 poate fi studiată doar după studierea unităților de curs M/D_01 și M/D_03. Prin urmare, există două posibilități de repartizare a acestor unități de curs pe semestre:

- unitățile de curs M/D_01 și M/D_03 vor fi studiate în primul semestru, iar unitate de curs M/D_02 în semestrul al doilea;
- studierea în cadrul unuia și aceluiași semestru mai întâi a unităților de curs M/D_01 și M/D_03 și, ulterior, a unității de curs M/D_02.

Consecutivitatea de studiere a unităților dependente de curs în cadrul unui singur semestru va concretiza în compartimentul *Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ*, procesul de elaborare a căreia va fi studiat în unul din următoarele capitole.

În cazul unităților de curs de pe nivelul 3, situația necesită soluții suplimentare, întrucât în cazul programelor de formare profesională cu durata de studii de un an, calendarul de studii include doar două semestre. Există două abordări pentru a rezolva această situație:

- Se reprojectează schițele de curriculum prin divizarea modulelor „mari” în module mai mici, module care vor putea fi amplasate pe cel mult două nivele.
- Se analizează posibilitatea de a studia în cadrul unui singur semestru și a unităților dependente de curs, de exemplu, M/D_04, aflată pe nivelul 2 și M/D_05, aflată pe nivelul 3.

Evident, consecutivitatea de studiere a unităților dependente de curs în cadrul unui singur semestru va fi concretizată în compartimentul *Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ*.

Pentru exemplificare, în figura 11 este prezentat Planul de învățământ în curs de elaborare în care este inserată informația referitoare la distribuirea pe semestre a orelor referitoare la modulele P01 și P02.

Figura 11. Inserarea în Planul de învățământ în curs de elaborare a informațiilor referitoare la distribuția pe semestre a orelor unităților de curs

Denumirea unității de curs	Nr. de ore	Forma de instruire	Total Programul de formare			Semestrul 1			Semestrul 2		
			Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A	Total	I/I	I/A
G. Pregătire generală											
G01. Disciplina_01		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire generală	90	IT									
		IP									
P. Pregătire de profil											
P01. Securitatea și protecția muncii	60	IT	30	24	6	30	24	6			
		IP	30	6	24	30	6	24			
P02. Depanarea calculatoarelor personale	240	IT	54	24	30	18	12	6	36	12	24
		IP	186	24	162	72	18	54	114	6	108
Total Pregătire de profil	1110	IT									
		IP									
A. Pregătire opțională											
A01. Disciplina_03		IT									
		IP									
...		IT									
		IP									
Total Pregătire opțională	60	IT									
		IP									
Total G + P + A		IT									
		IP									
Consultații	60										
Examen de calificare	30										
Total General	1350										

La fiecare etapă de repartizare a orelor unităților de curs pe semestre se vor calcula totalurile pe semestre, care vor trebui să corespundă celor din coloana „Total Programul de formare”.

În general, procesul de repartizare a orelor unităților de curs pe semestre este unul iterativ și presupune revizuirea de mai multe ori a listei unităților de curs, schițelor de curricula și a numărului de ore ale fiecărei unități de curs (figurile 8 și 9). Prin urmare, se cere o colaborare strânsă între membrii grupului de lucru și o coordonare fermă a tuturor activităților din partea liderului acestui grup.

4.5. Structura Planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani

Planul de învățământ dual cu durata de studii de doi ani se perfectează în formă de tabel. În celulele tabelului, pentru fiecare unitate de curs, va înscrie numărul de ore alocat acesteia. Tabelul este conceput în așa mod, încât numărul de ore în cauză să poată fi dezagregat pe forma de instruire (IT – instruirea teoretică; IP – Instruirea practică) și locul desfășurării acesteia (I/I – instruirea în instituția de învățământ; I/A – instruirea la agentul economic).

În fig. 12 este dată structura planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani.

Figura 12. Structura planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani

Denumirea unității de curs	Nr. de ore	Forma de instruire	Total Program			Sem. 1			Sem. 2			Sem. 3			Sem. 4		
			T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A
G. Pregătire generală																	
I. Subcomponenta invariabilă																	
G01. Limbă română		IT															
		IP															
G02. Educație fizică		IT															
		IP															
G03. Bazele antreprenoriatului		IT															
		IP															
II. Subcomponenta variabilă																	
G04. Limbă străină		IT															
		IP															
G05. Matematică		IT															
		IP															
G06. Tehnologii de procesare a informației		IT															
		IP															
...		IT															
		IP															
Total Pregătire generală		IT															
		IP															
P. Pregătire de profil																	
P01. XXXXXXXX XXXXXXXX		IT															
		IP															
...		IT															
		IP															
Total Pregătire de profil		IT															
		IP															
A. Pregătire opțională																	
A01. XXXXXXXX XXXXXXXX		IT															
		IP															
...		IT															
		IP															
Total Pregătire opțională		IT															
		IP															
Total G + P + A		IT															
		IP															
Consultații																	
Examen de calificare																	
Total General																	

Discipline la libera alegere	Total Program			Sem. 1			Sem. 2			Sem. 3			Sem. 4		
	T	II	IP	T	II	IP	T	II	IP	T	II	IP	T	II	IP
L01. XXXXXXXX XXXXXXXX															
L02. XXXXXXXX XXXXXXXX															
...															
Total Discipline la libera alegere															

Di figura prezentată mai sus se observă că structura planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani este similară cu cea a planului de învățământ cu durata de studii de un an (figurile 4 și 5).

Diferențele principale constau în:

- Divizarea Componentei „Pregătirea generală” în două subcomponente: invariabilă și variabilă.
- Desfășurarea procesului de studii pe durata nu a două, ci a patru semestre.
- Includerea tabelului ce conține informații referitoare la disciplinele ce vor fi propuse elevilor la libera alegere.

4.6. Elaborarea Planului de învățământ cu durata de studii de doi ani

În linii mari, metodologia de elaborare a planului de învățământ cu durata de studii de doi ani este aceeași ca și în cazul planului de învățământ cu durata de studii de un an.

Totuși, pentru a evita eventualele neclarități, cauzate de interferența a două planuri de învățământ – cu durata de un an și cu durata de doi ani, prezentăm în continuare particularitățile de elaborare a acestuia, de care se va ține cont la parcurgerea pașilor 1-4, descriși în compartimentul „Elaborarea Planului de învățământ cu durata de studii de un an” ale prezentului Ghid.

Pasul 1. Distribuirea orelor pe componentele planului

În conformitate cu Planul-cadru, în cazul programelor de formare profesională cu durata de doi ani de studii, numărul anual de ore de instruire va fi de până la 1296 de ore academice, iar numărul total de ore disponibile – 2592 ore academice. O săptămână ar putea avea până la 32-34 de ore academice. Orele prevăzute pentru programul de formare profesională vor fi distribuite pornind de la recomandările Planului-cadru:

- Pregătirea generală (G) – 23%;
- Pregătirea de profil (P) – 65%;
- Pregătirea opțională (A) – 5%;
- Consultanță – 5%;
- Examenul de calificare – 2%.

În scopul facilitării procesului de planificare a procesului de instruire, se recomandă ca numărul total de ore ale fiecăreia din componentele planului de învățământ să fie un multiplu al numărului 30: 30, 60, 90 ș.a.m.d.

Întrucât Planul-cadru cu durata de studii de doi ani prevede organizarea a patru sesiuni de examene, se recomandă următoarea distribuție a orelor:

- Pregătirea generală (G) – 570 ore (22,1%);
- Pregătirea de profil (P) – 1590 ore (61,1%);
- Pregătirea opțională (A) – 120 ore (4,7%);
- Consultanță – 90 ore (3,5%);
- Examene – 180 ore (7,0%);
- Examenul de calificare – 30 ore (1,2%).

În total, programul de formare profesională va include 2580 de ore academice, diferența de 12 ore (până la 2592 de ore) putând fi utilizată ulterior pentru a alinia procesele de studii a anumitor unități de curs în funcție de specificul anilor calendaristici.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat un tabel ce conține distribuirea orelor pe componentele planului.

*Figura 13. Distribuirea orelor pe componentele Planului de învățământ dual
cu durata de studii de doi ani*

Denumirea unității de curs	Nr. de ore	Forma de instruire	Total Program			Sem. 1			Sem. 2			Sem. 3			Sem. 4		
			T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A
G. Pregătire generală																	
I. Subcomponenta invariabilă																	
G01. Limbă română		IT															
		IP															
G02. Educație fizică		IT															
		IP															
G03. Bazele antreprenoriatului		IT															
		IP															
II. Subcomponenta variabilă																	
G04. Limbă străină		IT															
		IP															
G05. Matematică		IT															
		IP															
G06. Tehnologii de procesare a informației		IT															
		IP															
...		IT															
		IP															
Total Pregătire generală	570	IT															
		IP															
P. Pregătire de profil																	
P01. XXXXXXXX XXXXXXXXX		IT															
		IP															
P02. XXXXXXXX XXXXXXXXX		IT															
		IP															
...		IT															
		IP															
Total Pregătire de profil	1590	IT															
		IP															
A. Pregătire opțională																	
A01. XXXXXXXX XXXXXXXXX		IT															
		IP															
A02. XXXXXXXX XXXXXXXXX		IT															
		IP															
...		IT															
		IP															
Total Pregătire opțională	120	IT															
		IP															
Total G + P + A	2280	IT															
		IP															
Consultații	90																
Examene	180																
Examen de calificare	30																
Total General	4860																

La solicitările elevilor, în scopul asigurării accesului absolvenților programelor de formare profesională secundară (nivelul ISCED 3) la programele de formare profesională postsecundară (nivelul ISCED 4), instituția de învățământ poate oferi și discipline de pregătire generală la libera alegere.

Lista acestor discipline și numărul necesar de ore se concretizează anual consultând studenții și agentul economic, grupele pentru studierea unor astfel de discipline fiind create dacă ele sunt solicitate de cel puțin 10 elevi. Disciplinele la libera alegere și numărul de ore alocate fiecăreia din ele vor fi introduse în tabelului respectiv al planului de învățământ (figura 12).

Accentuăm faptul că orele alocate acestor discipline se desfășoară în afara programului.

Pasul 2. Elaborarea listei unităților de curs

Se execută ținând cont de faptul că planul de învățământ cu durata de studii de doi ani subcomponenta invariabilă include în mod obligatoriu următoarele unități de curs:

- Limbă română;

- Educație fizică;
- Bazele antreprenorialului.

În subcomponenta respectivă rămân neschimbate atât disciplinele, cât și numărul respectiv de ore.

Spre deosebire de subcomponenta invariabilă, în componenta variabilă se pot face intervenții atât în numărul de discipline de studiu, în limitele a 4-5 discipline, cât și în numărul de ore alocate fiecăreia din ele.

Pornind de la necesitatea formării și dezvoltării competențelor de comunicare într-o limbă străină, competențelor în matematică, în tehnologia informației, componenta variabilă va include în mod obligatoriu următoarele unități de curs:

- Limbă străină;
- Matematică;
- Tehnologii de procesare a informației.

Celelalte discipline din subcomponenta variabilă trebuie să fie complementare specificului meserie și pot fi alese din lista ce urmează:

- Fizică. Astronomie;
- Chimie;
- Biologie;
- Geografie.

Numărul disciplinelor din subcomponenta variabilă va fi de 4-5. Alocarea orelor pentru fiecare din disciplinele din subcomponenta variabilă ține de competența instituției de învățământ și a agentului economic.

Lista orientativă a disciplinelor ce pot fi incluse în *Pregătirea opțională* este prezentată în Anexa 2 la Planul-cadru.

Pasul 3. Distribuirea orelor pe unități de curs și forme de instruire

Distribuirea orelor pe unități de curs se va face pornind de la complexitatea competențelor de format și dezvoltat și de volumul de materii necesare pentru a fi studiate.

Ca și în cazul elaborării planului de învățământ cu durata de studii de un an, mai întâi se va elabora schițele de curriculum ale unităților de curs, preconizate pentru a fi incluse în plan. În acest proces, consultarea agenților economici are un rol decisiv.

Pasul 4. Distribuirea orelor unităților de curs pe semestre

Se execută ținând cont de faptul că planul de învățământ cu durata de studii de doi ani trebuie să asigure valorificarea următoarelor resurse temporale:

- Numărul total de ore, disponibile pentru activitățile didactice, pe semestre:

Semestrele impare (1 și 3) – câte circa 540 de ore academice;

Semestrul pare (2 și 4) – câte circa 750 de ore academice;

Se vor aloca ore atât pentru consultațiile curente, cât și cele de pregătire pentru examene.

În scopul asigurării succesiunii în studierea unităților de curs, grupul de lucru, prin atragerea cadrelor didactice din instituția de învățământ și specialiștii agentului economic care au propus schițele de curricula, va elabora *Schema de coerență a unităților de curs* (figura 10).

În baza acestei scheme, unitățile de curs vor fi distribuite pe semestre, recomandările formulate în cazul planului de învățământ cu durata de studii de un an fiind aplicabile și în cazul planului de învățământ cu durata de studii de doi ani.

La fiecare etapă de repartizare a orelor unităților de curs pe semestre se vor calcula totalurile pe semestre și ani de studii, care vor trebui să corespundă celor din coloana „Total Program”.

4.7. Elaborarea Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ

Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ concretizează ordinea în care sunt studiate unitățile de curs.

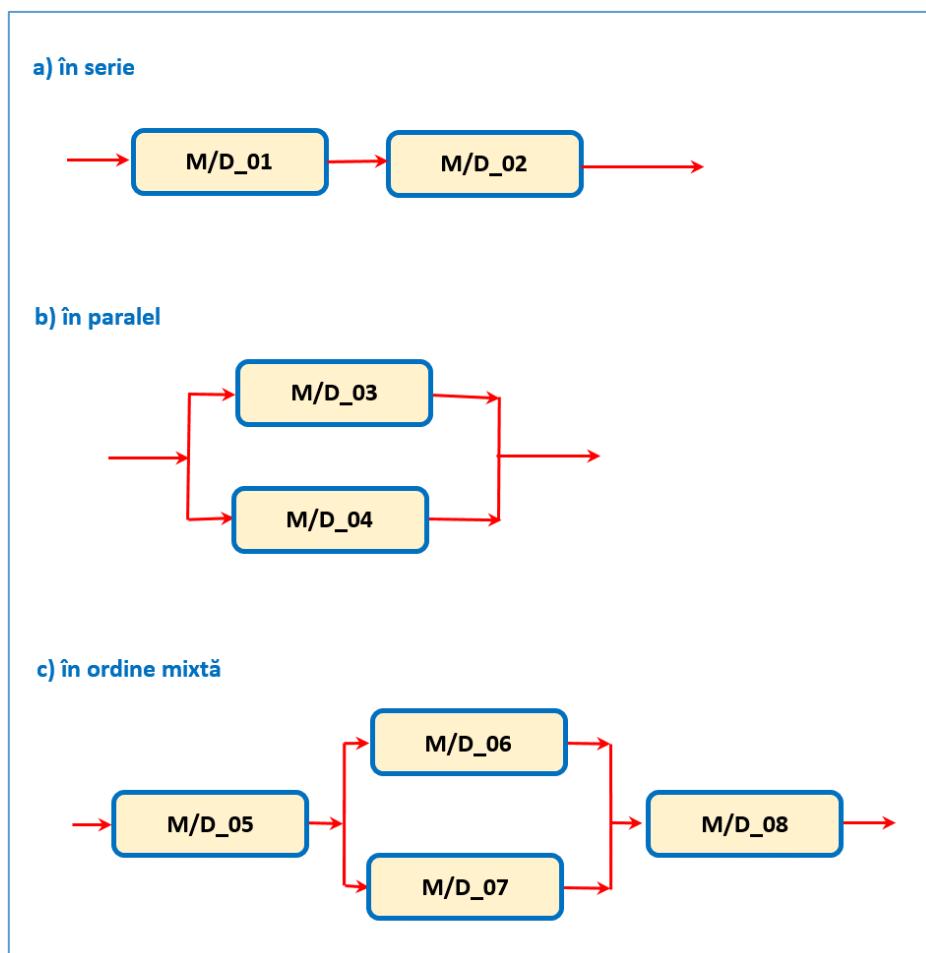
Organizarea temporală a procesului de studiere a unităților de curs

În general, unitățile de curs pot fi studiate:

- *În serie*, unul după altul. În această formă temporală de organizare a procesului de studiere a unităților de curs, mai întâi se studiază un modul și doar după definitivarea lui se trece la următorul.
- *În paralel*, cazul în care pe durata unei zile, săptămâni sau luni elevii studiază concomitent două sau chiar și mai multe unități de curs.
- *În ordine mixtă*, caz în care unele unități de curs se studiază în serie, iar altele în paralel.

Simbolizarea grafică a acestor metode de organizare temporală a procesului de studiere a unităților de curs este prezentată în figura 14.

Figura 14. Reprezentarea grafică a ordinii de studiere a unităților de curs



În figura de mai sus, liniile cu săgeți simbolizează ordinea de studiere a unităților de curs.

Astfel, în cazul (a) mai întâi va fi studiată unitatea de curs M/D_01, iar după definitivarea studierii ei – demarează studierea unității de curs M/D_02.

În cazul (b) unitățile de curs M/D_03 și M/D_04 se studiază în paralel, o parte din zi, săptămână, lună sau semestru fiind alocată studierii unității de curs M/D_03, iar alta – studierii unității de curs M/D_04.

Evident, combinând metodele de studiere a modulelor în serie, în paralel și în ordine mixtă, pot fi generate și analizate mai multe variante de organizare temporală a procesului de studii. La generarea și analizarea acestor variante se va ține cont de următorii factori:

- Dependența unităților de curs, care este redată prin Schema de coerență (figura 10);
- Durata de studierea a fiecărei unități de curs, stabilită în planul de învățământ.
- Perioadele de studiere a fiecărei unități de curs, stabilite prin repartizarea lor pe semestre (figura 11);
- Posibilitățile instituției de învățământ și ale agentului economic de a oferi facilitățile necesare pentru studierea unității de curs în perioade calendaristice preconizate.

Schița rutelor de parcurgere a componentelor planului de învățământ

Pentru a facilita generarea și analizarea variantelor de organizare temporală a procesului de studii, se recomandă elaborarea *Schițelor rutelor de parcurgere a componentelor planului de învățământ*. O astfel de schiță conține următoarele informații:

- Codul și/sau denumirea fiecărei unități de curs.
- Momentul (săptămâna) în care începe studierea unității de curs în cauză.
- Săptămâna/săptămânile pe durata căreia/căroră se desfășoară studierea fiecăreia din unitățile de curs.

Pentru a facilita elaborarea schițelor rutelor de parcurgere a unităților de curs se recomandă utilizarea unei aplicații de calcul tabelar, de exemplu, Microsoft Excel. Șabloane ale schiței rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ sunt prezentate în anexă.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentată un fragment al schiței unei posibile rute de parcurgere a componentelor unui plan virtual de învățământ. În acest exemplu, în scopuri didactice, se consideră că o săptămână are 30 de ore academice. Săptămânile fiecărui semestru sunt notate prin S1, S2, S3 ș.a.m.d. Săptămânile în care se va desfășura studierea fiecăreia din unitățile de curs sunt marcate cu simbolurile ♦, inserate în celulele rândurilor și coloanelor respective.

Figura 15. Schița rutei de parcurgere a componentelor unui plan de învățământ cu durata de studii un an

Codul/Denumirea unității de curs	Numărul de ore	Semestrul 1									Semestrul 2								
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	...	S16	S1	S2	S3	S4	S5	...	S22	S23	S24	
M/D_01	90	♦	♦	♦															
M/D_02	30				♦	♦													
M/D_03	30				♦	♦													
M/D_04	90						♦			♦	♦								
M/D_05	120								♦			♦	♦	♦					
...	...							...							...				
Consultații	60																		
Examen de calificare	30																♦	♦	
Total		30	30	30	30	30	30	...		30	30	30	30	30	...				

Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ, prezentată în figura de mai sus, conține următoarele informații:

- Unitatea de curs M/D_01 are durata de 90 de ore academice și se studiază în primele trei săptămâni ale semestrului unu.
- Începând cu săptămâna a patra, demarează studierea unităților de curs M/D_02 și M/D_03, fiecare din ele având durata de 30 de ore academice. Întrucât unitățile în cauză se studiază în paralel, ele nu trebuie să depindă una de alta.

- Studiarea unității de curs M/D_04 începe în săptămâna a șasea. Această unitate de curs are 90 de ore și se studiază o săptămână în semestrul 1 și alte două în semestrul 2.
- Unitatea de curs M/D_05 are 120 de ore. Studiarea ei începe în ultima săptămână a semestrului unu, a 16-a. Ulterior, procesul de studiere a acestei unități de curs continuă în semestrul doi, începând cu săptămâna a treia.

În acest exemplu, repartizarea unităților de curs M/D_04 și M/D_05 anume pe două semestre și suspendarea temporară a proceselor de studiere a acestora a fost făcută intenționat, pentru a ilustra cum organizarea temporală a proceselor de instruire poate fi adaptată la specificul proceselor de producție ale agentului economic.

Subliniem faptul, că procesul de elaborare a *Schiței rutei de parcurgere a unităților de curs* necesită atenție și efort, el fiind unul iterativ. Operând cu studiarea unităților de curs în serie, în paralel și în ordine mixtă, grupul de lucru va identifica, prin probe și greșeli, variantele potrivite ce vor asigura:

- Încadrarea în numărul disponibil de ore/săptămâni ale fiecăruia din semestre.
- Utilizarea completă a tuturor resurselor temporale (orelor, săptămânilor) disponibile.
- Alinierea momentelor de demarare a proceselor de studiere a modulelor la început de săptămână sau lună. O astfel de aliniere va simplifica elaborarea planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic.
- Repartizarea uniformă pe săptămâni și echilibrarea sarcinilor de învățare ce vor reveni elevilor/ucenicilor. Verificarea acestei cerințe se va efectua calculând numărul de ore academice preconizate pentru fiecare săptămână de studii (rândul „Total” al tabelului din fig. 15).

Notă. Nu este obligatoriu ca procesele de studiere în paralel a unităților de curs să demareze în aceeași săptămână, de exemplu, ca în cazul unităților de curs M/D_02 și M/D_03 de pe figura 15. Momentele de timp în care demarează procesele de studiere în paralel a unităților de curs pot fi dislocate (deplasate dintr-o săptămână în alta), fapt ce poate fi util pentru a asigura repartizarea uniformă pe săptămâni și echilibrarea sarcinilor de învățare.

Dislocarea momentelor de demarare a proceselor de studiere a unităților de curs poate fi utilă și pentru organizarea studierii în paralel a unor module ce sunt dependente. Amintim, că în schema de coerență a unităților de curs astfel de module se află pe nivele diferite (de exemplu, unitățile de curs M/D_06 și M/D_07 de pe figura 10) și ar trebuie studiate unul după altul, adică, în serie.

Schema de coerență a unităților de învățare

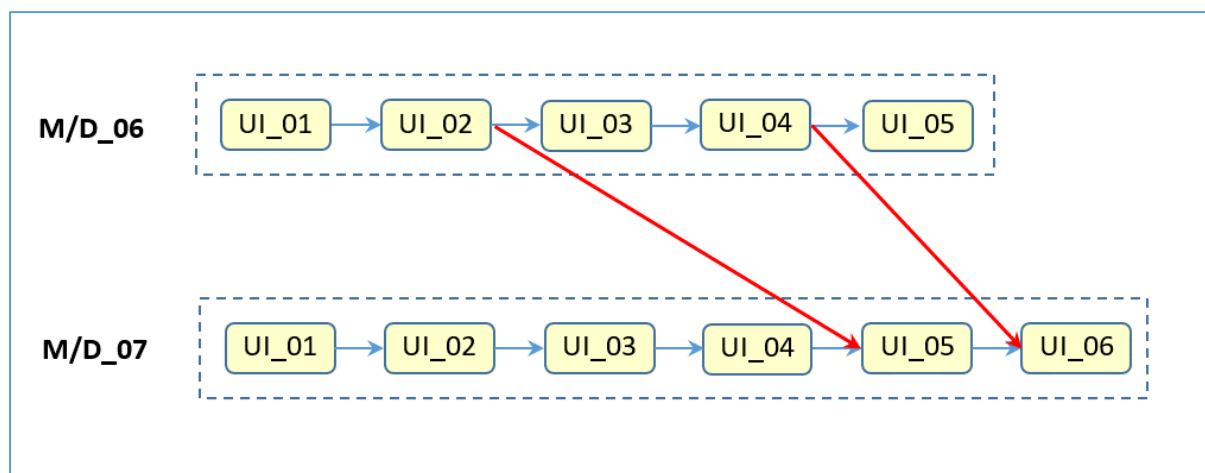
Pentru a afla dacă o astfel de dislocare este posibilă, se construiește *Schema de coerență a unităților de învățare*, care redă legăturile logice dintre unitățile de învățare a două și chiar ale mai multe module.

Amintim, că *unitatea de învățare* reprezintă un ansamblu de activități de instruire teoretică și practică, necesare pentru formarea unei unități de competență. În cazul curricula disciplinare, denumirile

unităților de învățare sunt indicate în mod explicit. În cazul curricula modulare, denumirile unităților de învățare coincid cu denumirile unităților de competență.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentată schema de coerență a unităților de învățare din componența unităților de curs M/D_06 și M/D_07. Amintim, că conform schemei de coerență a unităților de curs (figura 10), mai întâi ar trebuie studiată unitatea de curs M/D_06, iar ulterior, unitatea de curs M/D_07, adică, unitățile de curs în cauză ar trebui studiate în serie.

Figura 16. Schema de coerență a unităților de învățare



Pe figura de mai sus, unitățile de învățare ale fiecărei unități de curs sunt simbolizate prin dreptunghiuri cu colțurile rotunjite, notate prin UI_01, UI_02, UI_03 ș.a.m.d. Unitățile de învățare sunt ordonate în ordinea studierii acestora. Ordinea în cauză este simbolizată prin săgețile albastre.

Săgețile roșii indică legătura logică dintre unitățile de învățare ce aparțin diferitor module. Sensul acestor săgeți este evident: materiile din cadrul unității de învățare de la bază săgeții sunt necesare pentru a demara studierea materiilor din unitatea de învățare de la vârful săgeții în cauză.

Prin alte cuvinte, schema de coerență a unităților de învățare *rafinează* (redă mai detaliat) legăturile logice din schema de coerență a unităților de curs. Informația detaliată din schemele „rafinată” oferă grupului de lucru posibilități mai variate și mai flexibile de stabilire a rutei de parcurgere a unităților de curs.

Astfel, de exemplu, dacă conform schemei de coerență a unităților de curs din figura 10, mai întâi trebuie studiată unitatea de curs M/D_06 și doar apoi unitatea de curs M/D_07, din schema „rafinată” (figura 16) rezultă că unitățile de curs în cauză ar putea fi studiate și în paralel, cu respectarea însă a condiției ca demararea studierii unității de învățare UI_05 din unitatea de curs M/D_07 să înceapă nu mai devreme de momentul în care se finalizează studierii unității de învățare UI_05 din unitatea de curs M/D_06. Evident, o cerință similară trebuie respectată și în cazul unității de învățare UI_06 din unitatea de curs M/D_07 și unității de învățare UI_04 din unitatea de curs M/D_06.

Prin urmare, procesul de studiere a unității de curs M/D_07 poate să înceapă mai devreme decât finalizare procesului de studiere a unității de curs M/D_06, adică studierea unităților de curs în cauză este posibilă nu doar în serie, dar și în paralel, însă cu respectarea cerințelor formulate mai sus.

În general, schemele de coerență a unităților de învățare permit nu doar dislocarea momentelor de demarare a proceselor de studiere a anumitor unități de curs (deplasarea dintr-o săptămână în alta), dar și intercalarea unităților de învățare ale acestora (punerea anumitor unități de învățare ale unui curs printre unitățile de învățare ale altuia).

Deși dislocarea unităților de curs și intercalarea unităților de învățare oferă o flexibilitate mai mare în repartizarea uniformă pe săptămâni și echilibrarea sarcinilor de învățare, utilizarea acestor instrumente complică semnificativ procesul de elaborare a rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ. Evitarea unor astfel de complicații este posibilă doar prin respectarea cât mai strictă a cerințelor instruirii modulare și ale învățământului profesional dual:

- asigurarea independenței unităților de curs prin gruparea materiilor de studii în dependență de specificul competenței profesionale de format și dezvoltat;
- apelarea la studierea materiilor teoretice doar atunci când ele sunt strict necesare pentru formarea și dezvoltarea abilităților practice de realizare a atribuțiilor și sarcinilor de lucru cerute de profilul/standardul ocupațional și calificarea profesională.

Având schița rutei de parcurgere a unităților de curs a componentelor planului de învățământ, se trece la elaborarea rutei propriu-zise. Tabelul ce conține *Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ* se obține prin transpoziția schiței din figura 16 (permutarea rândurilor și coloanelor) și dezagregarea numărului de ore ale fiecărei unități de curs pe formele de instruire (teoretică, practică) și locurile de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic).

Structura tabelului ce descrie Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ

Structura tabelului ce conține ruta de parcurgere a unităților de curs este prezentată în figura de mai jos.

Figura 17. Structura tabelului ce descrie ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ

	Săptămâna	Codul unității de curs ...			Codul unității de curs ...			Codul unității de curs ...			C			E			EC			Total		
		I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T
1	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
	...																					
	Total Sem. 1																					
2	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
	...																					
	Total Sem. 2																					
3	Total Anul I																					
3	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
	...																					
	Total Sem. 3																					
4	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
	...																					
	Total Sem. 4																					
	Total Anul II																					
	Total Anii I + II																					

Colanele și rândurile tabelului din figura de mai sus trebuie citite după cum urmează:

- 1 – Pe rânduri (pe orizontală) sunt indicate săptămânile.
- 2 – Săptămânile sunt grupate pe semestre.
- 3 – Tabelul mai conține și rânduri în care se vor înscrie totalurile: pe semestre, pe anii de studii, pe întreg programul de formare profesională. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica respectarea regulilor de alocare a numărului de ore.
- 4 – Fiecărei unități de curs îi corespunde o coloană, divizată în trei sub-coloane.
- 5 – Primele două sub-coloanele conțin numărul de ore ale unităților de curs după locul de instruire (I/I – în instituția de învățământ; I/A – la agentul economic), iar a treia – numărul total de ore T ale fiecăreia din unitățile de curs.
- 6 – Coloana destinată planificării consultațiilor.

- 7 – Coloana destinată planificării examenelor.
- 8 – Coloana destinată planificării examenului de calificare.
- 9 – Tabelul mai conține și o coloană în celulele căreia, pentru fiecare săptămână, se vor înscrie numărul total de ore (T), dezagregat după locul de instruire (I/I, I/A), ale unităților de curs studiate în săptămâna respectivă. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica uniformitatea repartizării orelor academice pe săptămâni.

Schema de alocare a resurselor temporale

În scopul simplificării procesului de elaborare a Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ, grupul de lucru va decide asupra *Schemelor de alocare a resurselor temporale*. Schemele în cauză stabilesc modul de alocare a resurselor temporale (ore academice, zile de studiu, săptămâni ale semestrului, luni ale semestrului) în funcție de locul unde are loc instruirea: în instituția de învățământ, la agentul economic.

Pentru a simplifica procesul de alocare a resurselor temporale se recomandă utilizarea următoarelor scheme:

- *Schema de alocare a resurselor temporale ale unei zile de studiu* – locul de instruire este indicat la nivelul de ore academice ale unei zile de studii. Exemplu: 2 ore în instituția de învățământ și 4 ore la agentul economic.
- *Schema de alocare a resurselor temporale ale unei săptămâni de studiu* – locul de instruire este indicat la nivelul zilelor de studiu ale unei săptămâni. Exemplu: 1 zi în instituția de învățământ și 4 zile la agentul economic.
- *Schema de alocare a resurselor temporale ale unui semestru de studiu* – locul de instruire este indicat la nivelul săptămânilor de studiu ale unui semestru. Exemplu: 2 săptămâni în instituția de învățământ, 6 săptămâni la agentul economic, ulterior 3 săptămâni în instituția de învățământ ș.a.m.d.

Evident, cu cât schema de alocare a resurselor temporale este mai detaliată (de exemplu, la nivelul de ore academice), cu atât volumul de muncă, necesar pentru a elabora Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ, devine mai mare. În consecință, s-ar putea ca grupul de lucru să fie tentat să se orienteze spre utilizarea schemelor cu un nivel de detaliere cât mai general (de exemplu, la nivelul lunilor unui semestru).

Pe de altă parte, în cazul învățământului dual, îmbinarea judicioasă a instruirii teoretice cu cea practică se asigură prin furnizarea de cunoștințe mai mult în contexte de activitate practică, fapt ce impune o alternare adecvată a locurilor de instruire: în instituția de învățământ și la agentul economic. O astfel de alternare, fără a complica într-o măsură excesivă procesul de organizare și desfășurare a procesului de instruire, poate fi realizată prin utilizarea diferitor scheme de alocare a resurselor temporale ale săptămânilor de studiu.

Pentru a simplifica elaborarea schemelor de alocare a resurselor temporale, le vom reda prin notația $x + y$, unde x este numărul de ore/zile/săptămâni de instruire în instituția de învățământ, iar y – numărul respectiv în cazul instruirii la agentul economic.

Exemple:

- *Schema săptămânală 3+2*: primele 3 zile în instituția de învățământ, iar următoarele 2 zile – la agentul economic.
- *Schema săptămânală 2+3*: primele 2 zile în instituția de învățământ, iar următoarele 3 zile – la agentul economic.
- *Schema săptămânală 1+4*: prima zi în instituția de învățământ, iar următoarele 4 zile – la agentul economic ș.a.m.d.

Specificul procesului de producție al agentului economic, de exemplu, cel sezonier, poate fi luat în considerare prin utilizarea celor mai diverse scheme săptămânale și semestriale, care pot fi alternate în funcție de săptămâna pară și impară, primul și al doilea semestru etc.

Completarea tabelului ce descrie Ruta de parcurgerea a componentelor planului de învățământ

În ansamblu, procesul de elaborare propriu-zisă a *Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ* constă în înscrierea în celulele tabelului prezentat în figura 17 a numărul de ore pe săptămână alocate fiecăreia din unitățile de curs, dezagregate după forma și locul de instruire.

Completarea tabelului ce descrie ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ se va face în baza informațiilor din *Planul de învățământ*, *Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ* și a *Schemelor de alocare a resurselor temporale* utilizate.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat un instantaneu al procesului de completare a Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ cu durata de un an în cazul unităților de curs listate în Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ din figura 15. Repartizarea orelor s-a făcut conform următoarelor scheme de alocare a resurselor temporale:

- *M/D_01, M/D_04 și M/D_05* – Schema săptămânală 1+4 (prima zi în instituția de învățământ, iar următoarele 4 zile la agentul economic).
- *M/D_03 și M/D_04* – Schema săptămânală 3+2 (primele 3 zile în instituția de învățământ, iar următoarele 2 zile – la agentul economic).

În scopuri didactice, schemele de alocare a resurselor temporale utilizate este sunt indicate prin culorile de umplere a celulelor ce conțin numărul de ore alocate unităților de curs și totalurile respective.

Figura 18. Un instantaneu al procesului de completare a Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ

	Săptămâna	M/D_01			M/D_02			M/D_03			M/D_04			M/D_05			C			EC			Total		
		I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T
Semestrul 1	1	6	24	30																			6	24	30
	2	6	24	30																			6	24	30
	3	6	24	30																			6	24	30
	4				9	6	15	9	6	15													18	12	30
	5				9	6	15	9	6	15													18	12	30
	6										6	24	30										6	24	30
	...																						...	...	...
	16													6	24	30							6	24	30
	Total Sem. 1				18	12	30	18	12	30	6	24	30										...	...	...
Semestrul 2	1										6	24	30										6	24	30
	2										6	24	30										6	24	30
	3													6	24	30							6	24	30
	4													6	24	30							6	24	30
	5													6	24	30							6	24	30
	...																						...	...	...
	23																								
	24																								
	Total Sem. 2										12	48	60	18	72	90							...	...	...
	Total General	18	72	90	18	12	30	18	12	30	18	72	90	24	96	120							...	...	...

În procesul de completare a tabelului se va asigura:

- Repartizarea uniformă a orelor academice pe săptămâni. Pentru verificare se vor folosi totalurile *T* din coloana „Total”.
- Corespunderea numărului preconizat de ore academice pe semestre și ani de studii numărului de ore academice stabilite în planul de învățământ. Pentru verificare se vor folosi totalurile din rândurile „Total Sem. 1”, „Total Sem. 2”, „Total General”, „Total Anul I” ș.a.m.d., după caz.
- Respectarea raportului de 20-30% din durata normativă a programului în instituția de învățământ și 70-80% la agentul economic. Pentru verificare se vor folosi totalurile din celulele aflate la intersecția rândului „Total General” și a coloanei „Total” (colțul dreapta-jos) ale tabelului în curs de completare.

4.8. Elaborarea Planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic

Structura Planului de instruire în instituția de învățământ

Acest plan conține informațiile necesare pentru organizarea procesului de studii în instituția de învățământ: subiecte tematice ce vor fi predate în instituția de învățământ, ordinea studierii acestora, numărul de ore și locul desfășurării activităților didactice. Structura Planului de instruire în instituția de învățământ este prezentată în tabelul de mai jos.

Figura 19. Structura Planului de instruire în instituția de învățământ

	Săptămâna	Sala de clasă, laborator, atelierul	Instruirea teoretică		Instruirea practică		Total Nr. de ore în instituția de învățământ
			Subiecte tematice	Nr. de ore IT	Activități practice	Nr. de ore IP	
Semestrul 1	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 1						
Semestrul 2	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 2						
	Total Anul I						
Semestrul 3	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 3						
Semestrul 4	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 4						
	Total Anul II						
	Total Anul I + II						

Colanele și rândurile tabelului din figura de mai sus trebuie citite după cum urmează:

- 1 — Pe rânduri (pe orizontală) sunt indicate săptămânile.

- 2 – Săptămânile sunt grupate pe semestre.
- 3 – Tabelul mai conține și rânduri în care se vor înscrie totalurile: pe semestre, pe anii de studii, pe întreg programul de formare profesională. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica respectarea regulilor de alocare a numărului de ore.
- 4 – În această coloană se indică locul desfășurării activităților didactice din săptămâna în cauză: sălile de clasă, laboratorul, atelierul, lotul experimental etc.
- 5 – În această coloană se înserează informațiile referitoare la instruirea teoretică (IT). Prima sub-coloană va conține subiectele tematice ce vor fi studiate, iar a doua – numărul de ore academice, alocate subiectelor în cauză. Informațiile respective vor fi extrase din curricula unităților de curs, prevăzute pentru a fi studiate în săptămâna în cauză anume în instituția de învățământ.
- 6 – În această coloană se înserează informațiile referitoare la instruirea practică (IP). Prima sub-coloană va conține activitățile practice ce vor fi realizate, iar a doua – numărul de ore academice, alocate activităților în cauză. Informațiile respective vor fi extrase din curricula unităților de curs, prevăzute pentru a fi studiate în săptămâna în cauză anume în instituția de învățământ.
- 7 – Tabelul mai conține și o coloană în celelele căreia, pentru fiecare săptămână, se va insera numărul total de ore de studiu în instituția de învățământ.

Evident, în cazul programelor de formare profesională cu durata de studii de un an, din tabelul de mai sus vor fi excluse rândurile „Semestrul 3” și „Semestrul 4”, „Total Anul II” și „Total Anii I + II”.

Structura Planului de instruire la agentul economic

Acest plan conține informațiile necesare pentru organizarea procesului de studii la agentul economic: subiecte tematice ce vor fi însușite de către ucenici la agentul economic, ordinea studierii acestora, numărul de ore și locul desfășurării activităților didactice. Structura Planului de instruire la agentul economic este prezentată în tabelul de mai jos.

Figura 20. Structura Planului de instruire la agentul economic

	Săptămâna	Secția, sectorul, locul de muncă	Instruirea teoretică		Instruirea practică		Total Nr. de ore la agentul economic
			Subiecte tematice	Nr. de ore IT	Activități practice	Nr. de ore IP	
Semestrul 1	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 1						
Semestrul 2	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 2						
	Total Anul I						
Semestrul 3	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 3						
Semestrul 4	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 4						
	Total Anul II						
	Total Anul I + II						

Colanele și rândurile tabelului din figura de mai sus trebuie citite după cum urmează:

- 1 – Pe rânduri (pe orizontală) sunt indicate săptămânile.
- 2 – Săptămânile sunt grupate pe semestre.
- 3 – Tabelul mai conține și rânduri în care se vor înscrie totalurile: pe semestre, pe anii de studii, pe întreg programul de formare profesională. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica respectarea regulilor de alocare a numărului de ore.
- 4 – În această coloană se indică locul desfășurării activităților didactice din săptămâna în cauză: secția, sectorul, locul de muncă etc.

- 5 – În această coloană se înserează informațiile referitoare la instruirea teoretică (IT). Prima sub-coloană va conține subiectele tematice ce vor fi studiate, iar a doua – numărul de ore academice, alocate subiectelor în cauză. Informațiile respective vor fi extrase din curricula unităților de curs, prevăzute pentru a fi studiate în săptămâna în cauză anume la agentul economic.
- 6 – În această coloană se înserează informațiile referitoare la instruirea practică (IP). Prima sub-coloană va conține activitățile practice ce vor fi realizate, iar a doua – numărul de ore academice, alocate activităților în cauză. Informațiile respective vor fi extrase din curricula unităților de curs, prevăzute pentru a fi studiate în săptămâna în cauză anume la agentul economic.
- 7 – Tabelul mai conține și o coloană în celulele căreia, pentru fiecare săptămână, se va insera numărul total de ore de studiu la agentul economic.

Evident, în cazul programelor de formare profesională cu durata de studii de un an, din tabelul de mai sus vor fi excluse rândurile „Semestrul 3” și „Semestrul 4”, „Total Anul II” și „Total Anii I + II”.

Datele inițiale, necesare pentru a elabora planurile de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic

Informațiile necesare pentru a elabora planurile de instruire se extrag din *Schemele de alocare a resurselor temporale*, *Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ* (figurile 17 și 18) și *curricula unităților de curs*. Informațiile din primele două documente servesc pentru planificarea activităților în timp, de obicei, pe zile și/sau săptămâni, iar cele din curricula unităților de curs – pentru indicarea materiilor ce vor fi studiate de elevi/ucenici, după caz.

Amintim, că fiecare din curriculumul unităților de curs conține două compartimente, destinate anume elaborării planurilor de instruire:

- *Administrarea disciplinei/modulului*, care conține informații despre orele alocate unității de curs și dezagregarea lor pe forme și locul de instruire;
- *Achiziții teoretice și practice*, care conține informații explicite referitoare la materiile teoretice (cunoștințele) care trebuie să fie studiate și lucrările practice pe care trebuie să le efectueze elevul/ucenicul.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos sunt prezentate tabelele ce conțin informațiile în cauză ale curriculumului modular „Securitatea și sănătatea în muncă”.

Figura 21. Compartimentul “Administrarea modului” din componența curriculumului unități de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”

Administrarea modului						
	Unități de competență	Numărul de ore în instituție		Numărul de ore la agentul economic		Total ore
		IT	IP	IT	IP	
UC1.	Respectarea legislației referitoare la protecția muncii	6	-	-	6	12
UC2.	Respectarea regulilor de securitate antiincendiară	-	-	6	6	12
UC3.	Acordarea primului ajutor	6	-	-	6	12
UC4.	Comunicarea în situații de muncă	6	6	-	6	18
	Evaluare modul	6	-	-	-	6
	Total	24	6	6	24	60

Figura 22. Compartimentul “Achiziții teoretice și practice” din componența curriculumului unități de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”

Achiziții teoretice și practice:		
Abilități	Cunoștințe	Tematica lucrărilor practice
Unitatea de competență 1. Respectarea legislației referitoare la protecția muncii		
A1. Aplicarea prevederilor referitor la protecția muncii.	1. Noțiunile de bază ale securității și sănătății în muncă. 2. Legislația muncii. 3. Instruirea muncitorilor. Tipuri de instruire. 4. Norme și reguli ale securității muncii în ateliere.	LP1. Tehnici de respectare a prevederilor referitoare la securitatea muncii.
Unitatea de competență 2. Respectarea regulilor de securitate antiincendiară		
A2. Identificarea tipurilor de incendii. A3. Identificarea materialele inflamabile. A4. Utilizarea practicilor de prevenire a incendiilor conform normelor. A5. Întreprinderea acțiunilor necesare în caz de incendiu. A6. Respectarea normelor de securitate antiincendiară. A7. Stingerea incendiilor prin diverse procedee.	5. Tipuri de incendii și clasificarea lor. 6. Materialele inflamabile. 7. Incendii. Prevenirea incendiilor. 8. Acțiunile întreprinse în caz de incendiu. 9. Procedee de stingere a incendiului.	LP2. Acțiuni în caz de incendiu. LP3. Stingerea incendiilor.
Unitatea de competență 3. Acordarea primului ajutor		
A8. Identificarea tipurilor de traumatisme. A9. Respectarea regulamentului de securitate.	10. Practici de prevenire a accidentelor. 11. Acțiuni întreprinse pentru acordarea primului ajutor și tehnici de salvare a vieții	LP4. Acordarea primului ajutor.

Ca regulă, materiile din coloana “Cunoștințe” vor fi predate în cadrul instruirii teoretice, de obicei, la instituția de învățământ, iar lucrările practice vor fi efectuate în cadrul procesului de instruire, desfășurat la agentul economic.

Organizarea procedurilor de elaborare a planurilor de instruire

Elaborarea ambelor planuri de instruire – în instituția de învățământ și la agentul economic – se va desfășura în paralel (concomitent).

Grupul de lucru va extrage materiile teoretice și tematica lucrărilor practice din curricula unităților de curs (figurile 21 și 22) și le va insera în coloanele respective ale planurilor de instruire (figurile 23 și 24). Dezagregarea pe săptămâni va efectua în baza schemelor de alocare a resurselor temporale și rutelor de parcurgere a unităților de curs.

Pentru exemplificare, în figurile de mai jos sunt prezentate instantaneele proceselor de inserare în planurile de instruire în curs de elaborare a informațiilor referitoare la studierea modulului „Securitatea și sănătatea în muncă”.

Figura 23. Inserarea în Planul de instruire în instituția de învățământ a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”

	Săptămâna	Sala de clasă, laboratorul, atelierul	Instruirea teoretică		Instruirea practică		Total Nr. de ore în instituția de învățământ
			Subiecte tematice	Nr. de ore IT	Activități practice	Nr. de ore IP	
Semestrul 1	1	Cabinetul "Securitatea muncii"	UC 1. Respectarea legislației referitoare la protecția muncii: 1. Noțiunile de bază ale securității și sănătății în muncă. 2. Legislația muncii. 3. Instruirea muncitorilor. Tipuri de instruire.	6	-	-	6
		I/A	-	-	-	-	-
		I/A	-	-	-	-	-
		I/A	-	-	-	-	-
	2	Cabinetul "Securitatea muncii"	UC 3. Acordarea primului ajutor: 10. Practici de prevenire a accidentelor. 12. Bolile profesionale, cauzele apariției și prevenirea lor. 13. Importanța programelor de sănătate și securitate ocupațională.	6	-	-	6
		I/A	-	-	-	-	-
		...					
	3	...					
	4						
	...						
	Total Sem. 1						

Figura 24. Inserarea în Planul de instruire la agentul economic a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”

	Săptămâna	Secția, sectorul, locul de muncă	Instruirea teoretică		Instruirea practică		Total Nr. de ore la agentul economic
			Subiecte tematice	Nr. de ore IT	Activități practice	Nr. de ore IP	
Semestrul 1	1	I/I	-	-	-	-	-
		Secția "Protecția muncii"	UC 1. Respectarea legislației referitoare la protecția muncii: 4. Norme și reguli ale securității muncii în ateliere	-	LP1. Tehnici de respectare a prevederilor referitoare la securitatea muncii.	6	6
		Secția "Protecția antiincendiară"	UC 2. Respectarea regulilor de securitate antiincendiară: 5. Tipuri de incendii și clasificarea lor. 6. Materialele inflamabile. 7. Incendii. Prevenirea incendiilor.	6	-		6
		Mini-polygonul "Stingerea incendiilor"	UC 2. Respectarea regulilor de securitate antiincendiară: 8. Acțiunile întreprinse în caz de incendiu. 9. Procedee de stingere a incendiului.	-	LP2. Acțiuni în caz de incendiu. LP3. Stingerea incendiilor.	6	6
		I/I	-	-	-	-	-
	2	Punctul medical	UC 3. Acordarea primului ajutor: 11. Acțiuni întreprinse pentru acordarea primului ajutor și tehnici de salvare a vieții în caz de: hemoragii, pierderea cunoștinței, stare de șoc, răni, fracturi, arsuri, traumatisme cauzate de curent electric.	-	LP4. Acordarea primului ajutor.	6	6
		...					
	3	...					
	4						
	...						
	Total Sem. 1						

Din figurile de mai sus rezultă că:

- În prima zi a săptămânii de studii elevii vor urma instruirea teoretică în instituția de învățământ (figura 23).
- Următoarele trei zile elevii, în calitate de ucenici, vor urma instruirea preponderent practică la agentul economic (figura 24).

- În ziua a 5-a a primei săptămâni, elevii vor urma instruirea teoretică în instituția de învățământ (figura 23).
- În prima zi a săptămânii a doua de studii, elevii vor urma instruirea practică la agentul economic (figura 24) ș.a.m.d.

Repartizarea pe locuri de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic) s-a efectuat pornind de la faptul că agentul economic are dotările necesare, în cazul exemplului analizat – cabinetul medical de acordare a primului ajutor și mini-poligonul de stingere a incendiilor.

Recomandări privind elaborarea planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic

În funcție de capacitatea instituției de învățământ și a agentului economic de a asigura concomitent cu spații de studii (săli de clasă, laboratoare, săli cu simulatoare, ateliere de exersare etc.) și locuri de instruire (în ateliere, secții, sectoare, laboratoare, la conveiere, la strunguri etc.) numărul cerut de elevi, grupa ar putea fi divizată în subgrupe sau echipe, pentru fiecare din care se va elabora planuri distincte de instruire.

În caz de necesitate, cadrul săptămânal poate fi înlocuit ca un cadru lunar sau cu date calendaristice concrete, în funcție de specificul activității și capacitățile instituțiilor de învățământ și ale agentului economic.

Planurile de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic trebuie să asigure crearea condițiilor ca fiecare din elevi să exerseze în mod obligatoriu la fiecare din locurile posibile de muncă, prevăzute în profilul/standardul ocupațional.

În cazurile în care procesele de producție ale agentului economic au un caracter dinamic sau sezonier, elaborarea unor planuri detaliate de instruire, ce ar cuprinde întreaga perioadă de instruire (unul sau doi ani, după caz) nu este obligatorie. Se recomandă elaborarea unui plan orientativ, la nivel de săptămâni sau luni, care, ulterior, va fi detaliat luna sau săptămâna imediat următoare.

În cazurile în care respectarea concomitentă a cerințelor de organizare și de desfășurare a proceselor de instruire înaintate de instituția de învățământ și cele înaintate de agentul economic devine dificilă, se va acorda prioritate satisfacerii cerințelor înaintate de agentul economic. Totuși, instituția de învățământ va avea grijă ca în procesul de planificare a activităților de formare profesională duală să fie respectate în deplină măsură cerințele impuse de pedagogia învățământului profesional tehnic.

Menționăm faptul că compartimentele Planul de instruire în instituția de învățământ pot fi înlocuite/detaliate/complementate cu proiecte de lungă durată pentru fiecare din unitățile de curs, în care în mod obligatoriu se va specifica și locul desfășurării activităților didactice.

5. Organizarea proceselor de implementare a Planului-cadru

În general, organizarea proceselor de elaborare a documentelor curriculare se bazează pe două abordări distincte:

- *De jos-în-sus* – mai întâi se schițează fiecare din părțile componente ale documentului, iar apoi se structurează documentul în ansamblu;
- *De sus-în-jos* – mai întâi se schițează structura generală a documentului, iar apoi se elaborează părțile componente ale acestuia.

Elaborarea documentelor curriculare conform pașilor descriși în compartimentele 4.4 – 4.6 ale prezentului ghid se bazează pe abordarea “de jos-în-sus”. În această abordare, în calitate de date inițiale servesc schițele de curricula ale unităților de curs, informațiile din care, ulterior, sunt „fasonate” și „îndesate” în documentele de elaborat: planul de învățământ, ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ, planurile de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic.

Avantajul abordării “de jos-în-sus” constă în facilitarea procesului de respectare a cerințelor impuse de logica didactică a unităților de curs. Neajunsul acestei abordări constă în dificultatea elaborării documentelor curriculare, care trebuie să asigure atât intercalarea a formelor de instruire – teoretică și practică, cât și alternarea locurilor de instruire – în instituția de învățământ și la agentul economic.

În scopul reducerii volumului de muncă și simplificării proceselor de implementare a Planului-cadru, recomandăm grupurilor de lucru să utilizeze și modalitățile de organizare a procesului de elaborare a documentelor curriculare, bazate pe abordarea „de sus-în-jos”. Această abordare presupune parcurgerea următorilor pași:

Pasul 1. Selectarea schemelor de alocare a resurselor temporale

Grupul de lucru, în baza listelor de resurse disponibile și specificul proceselor de producție ale agentului economic va selecta schemele de alocare a resurselor temporale pe zile, săptămâni și/sau semestre, de exemplu, 1 zi în instituția de învățământ, 4 zile la agentul economic.

Pasul 2. Elaborarea listei orientative a unităților de curs

Lista orientativă a unităților de curs se elaborează în baza profilurilor, standardelor ocupaționale și calificărilor respective și se inserează în Planul de învățământ în curs de elaborare (figura 7).

Pasul 3. Alocarea orientativă de ore academice pentru fiecare din unitățile de curs

Alocarea se va face pornind de la complexitatea competențelor profesionale de format și dezvoltat în cadrul fiecărei unități de curs, ținându-se cont de cerințele ce derivă din schemele de alocare a resurselor temporale. Inserarea orelor alocate în Planul de învățământ în curs

de elaborare (figura 9) se face însă fără a le dezagrega pe formele de instruire (teoretică, practică) și locurile de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic).

Pasul 4. Elaborarea Schemei de coerență a unităților de curs

Întrucât schițele de curricula ale unităților de curs nu sunt încă elaborate, legăturile logice între unitățile de curs vor fi identificate prin metoda de expert (intuitiv). Schema în cauză (figura 10) va servi drept bază pentru distribuirea pe semestre a orelor unităților de curs.

Pasul 5. Distribuirea pe semestre a orelor unităților de curs

Distribuirea (figura 11) se va face fără o dezagregare a acestora pe forme de instruire (teoretică, practică) și locuri de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic).

Pasul 6. Elaborarea Schiței rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ

La elaborarea acestei schițe (figura 15) se va da prioritate studierii unităților de curs în serie. Dacă însă, restricțiile temporale și/sau specificul proceselor de producție impune studierea anumitor unități de curs în paralel, numărul unităților de curs studiate concomitent nu va fi mai mare de 2-3.

Întrucât schițele de curricula încă nu sunt elaborate, se recomandă evitarea dislocărilor și intercalărilor unităților de curs și ale unităților de învățare. Dacă însă, din raționamentele nominalizate mai sus, acest lucru este, totuși, necesar, numărul unităților de curs supuse fragmentărilor ar trebui să fie cât mai mic.

Pasul 7. Elaborarea Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ

Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ (figura 18) se elaborează în baza schiței acestuia și constă în dezagregarea orelor fiecărei unități de curs.

În lipsa schițelor de curricula a unităților de curs, dezagregarea orelor pe formele de instruire (teoretică, practică) se va face prin metoda expert (intuitiv).

La dezagregarea orelor după locurile de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic) se va ține cont modul de alternare a acestora, care este impus de schemele de alocare a resurselor temporale, selectate încă la începutul procesului de elaborare a documentelor curriculare.

Pasul 8. Definitivarea Planului de învățământ

Esența acestui pas constă în agregarea (calcularea totalurilor) numărului de ore din Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ (figura 18) și înscrierea lor în Planul de învățământ propriu-zis (figura 11).

Pentru fiecare unitate de curs se va calcula numărul de ore după forma de instruire (teoretică, practică) și locul de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic). Totalurile

respective vor fi inserate în Planul de învățământ în curs de elaborare, pe semestre și/sau ani de studii, după caz.

Pasul 9. Elaborarea curricula unităților de curs

Curriculumul fiecărei unități de curs se elaborează în baza profilului/standardul ocupațional și descrierea calificării respective, pornind de la numărul total de ore alocate unității de curs și a celor dezagregate după forma și locul de instruire. Evident, informațiile numerice în cauză vor fi extrase din Planul de învățământ.

Accentuăm faptul că în procesul de elaborare a documentelor curriculare s-ar putea ajunge la situația în care ore alocate de Planul de învățământ în curs de elaborare unei unități de curs să nu corespundă intențiilor autorilor ce lucrează asupra curriculumului respectiv. Sunt posibile și cazurile în care repartizarea orelor disponibile pe forme și locuri de instruire să nu corespundă în deplină măsură așteptărilor autorilor de curriculum, ei putând pleda fie atât pentru schimbarea raportului „instruire teoretică / instruire practică”, cât și pentru schimbarea locurilor de instruire „în instituția de învățământ / la agentul economic”.

Pentru a evita apariția unor astfel de situații, se recomandă respectarea cerințelor ce derivă din specificul instruirii modulare (independența unităților de curs) și al învățământului dual (alternarea locurilor de instruire, furnizarea cunoștințe teoretice preponderent în contexte de activități practice).

Dacă, totuși, s-a ajuns la o astfel de situație, va fi necesară o revizuire a listei de unități de curs și/sau a finalităților de instruire și a competențele profesionale de format și dezvoltat în cadrul fiecăreia din ele.

Revizuirea Schemelor de alocare a resurselor temporale, și, în consecință, a versiunilor curente ale Planului de învățământ și Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ se va face doar în cazuri excepționale, cazuri în care au fost epuizate toate variantele posibile de reconceptualizare a curricula unităților de curs.

Pasul 10. Elaborarea Planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic

Procesul de elaborare a acestor planuri (figurile 23 și 24) este același ca și în cazul proiectării „de jos-în-sus”.

Avantajul abordări “de sus-în-jos” constă în simplificarea procesului de elaborarea a documentelor curriculare și scăderea volumului necesar de muncă. De asemenea, într-o măsură mai mare pot fi luate în considerare cerințele agentului economic, cerințe, care derivă din specificul proceselor de producție ale acestuia. Neajunsul acestei abordări constă în înăsprirea cerințelor înaintate față de curricula unitățile de curs, în special, asigurarea independenței acestora, încadrarea obligatorie în schemele prestabilite de alocare a resurselor temporale, respectarea grilelor de distribuie a orelor pe forme și locuri de instruire.

În general, procesele de elaborare a documentelor curriculare, bazate pe abordarea “de sus-în-jos”, sunt mai simple, abordarea în cauză creând mai multe oportunități de adaptare a formării profesionale la specificul agentului economic. Însă, instituția de învățământ va trebui să treacă de la formatul

tradițional, academic, al curricula actuale ale unităților de curs, la unul impus de cerințele schemelor de alocare a resurselor temporale.

7. Sugestii privind simplificarea procesului de implementare a Planului-cadru

Sugestiile privind simplificarea procesului de implementare a Planurilor-cadru și de reducere a volumului de muncă se referă atât la organizarea procesului, cât și la conținutul documentelor de elaborat:

1. Asigurați reprezentativitatea grupului de lucru, care trebuie să includă pe bază de paritate cadre didactice și specialiști ai agentului economic.
2. Suprimați eventualele tentative de aplicare a metodele de organizare și desfășurare a practicii de producție din învățământul profesional tehnic tradițional pentru organizarea și desfășurarea învățământului profesional tehnic dual.
3. Țineți cont de faptul că în organizarea activităților de instruire gradul de libertate a instituției de învățământ este mai înalt decât cel al agentului economic. În consecință, peste tot unde este posibil, solicitările agentului economic vor fi analizate cu cea mai mare atenție. În special, această recomandare se va aplica la elaborarea schemelor de alocare a resurselor temporale.
4. Înainte de a demara activitățile de implementare a Planului-cadru, meditați profund asupra procesului de organizare a activităților respective și optați pentru una din abordări: „de jos-în-sus” sau „de sus-în-jos”.
5. Manifestați flexibilitate în abordarea modului de organizare a activităților de implementare a Planului-cadru. S-ar putea ca la anumite etape să fie necesar să alternați abordările „de jos-în-sus” și „de sus-în-jos”.
6. Asigurați un grad cât mai ridicat de independență a unităților de curs. În acest scop, grupați materiile de studii în funcție de specificul competenței profesionale de format și dezvoltat.
7. Apelați la studierea materiilor teoretice doar atunci când ele sunt strict necesare pentru formarea și dezvoltarea abilităților practice de realizare a atribuțiilor și sarcinilor de lucru cerute de profilul/standardul și calificarea profesională.
8. Acordați prioritate studierii în serie (studierii consecutive) a unităților de curs.
9. Evitați cazurile de studiere în paralel (de studiere concomitentă) a mai mult de trei unități de curs.
10. Stabiliți durata unităților de curs în multipli ai numărului de 30 de ore academice.
11. Stabiliți durata unităților de învățare în multipli ai numărului de 6 ore academice.

12. Evitați fragmentarea excesivă a unităților de curs, străduiți-vă să planificați studierea fiecărei unități de curs în cadrul unui singur semestru.
13. Pentru a asigura repartizarea uniformă pe săptămâni și echilibrarea sarcinilor de învățare, puteți apela la dislocarea unităților de curs și intercalarea unităților de învățare, însă astfel de soluții ar trebui evitate.
14. Localizați într-o măsură maximal posibilă procesului de instruire teoretică în instituția de învățământ
15. Localizați într-o măsură maximal posibilă procesului de instruire practică la agentul economic.
16. Utilizați un număr cât mai mic de scheme de alocare a resurselor temporale, cele recomandate fiind:
 - schema pentru săptămâna de studiu: 1 zi în instituția de învățământ, 4 zile la agentul economic;
 - schema pentru semestrul de studiu: 1 săptămână în instituția de învățământ, 3 săptămâni la agentul economic.

Evident, pentru a facilita comunicarea între membrii grupului de lucru și eficientizarea procesului de elaborare a documentelor, atât a celor intermediare, cât și a celor finale, se recomandă utilizarea cât mai largă a mijloacelor oferite de tehnologia informației și comunicațiilor.

5. Bibliografie

1. Strategia de dezvoltare a învățământului vocațional/tehnic pe anii 2013-2020. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 97 din 1 februarie 2013.
2. Metodologia de elaborare a standardelor ocupaționale pentru profesiile muncitorești. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 863 din 8 octombrie 2014.
3. Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația - 2020”. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 944 din 14 noiembrie 2014.
4. Nomenclatorul domeniilor de formare profesională al meseriilor/profesiilor. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 425 din 3 iulie 2015.
5. Cadrul național al calificărilor din Republica Moldova. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 1016 din 23 noiembrie 2017.
6. Regulamentul cu privire la organizarea programelor de formare profesională tehnică prin învățământ dual. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 70 din 22 ianuarie 2018.
7. Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova. Aprobata prin ordinul Ministerului Muncii, Protecției Sociale și Familiei nr. 22 din 3 martie 2014.
8. Cadrul de referință al curriculumului pentru învățământul profesional tehnic. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației nr. 1128 din 26 noiembrie 2015.
9. Suport metodologic pentru proiectarea curriculumului în învățământul profesional tehnic secundar. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației nr. 676 din 13 iulie 2016.
10. Metodologia de elaborare a calificărilor. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și cercetării nr. 217 din 28 februarie 2018.
11. Regulamentul de organizare și desfășurare a examenului de calificare. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației nr. 1127 din 23 iulie 2018.
12. Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic secundar dual. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și cercetării nr. 1331 din 10 septembrie 2018.

Anexă. Șabloane pentru elaborarea compartimentelor planului de învățământ

Șabloanele sunt prezentate în fișierul Excel „Ghid_IPTS_Dual_Sabloane”, ce poate fi descărcat de pe adresa www.ipt.md.

Fișierul în cauză conține următoarele șabloane:

1. Foaia de titlu.
2. Calendarul procesului educațional cu durata de studii de un an.
3. Calendarul procesului educațional cu durata de studii de doi ani.
4. Planul de învățământ cu durata de studii de un an.
5. Planul de învățământ cu durata de studii de doi ani.
6. Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ cu durata de studii de un an.
7. Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ cu durata de studii de un an.
8. Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ cu durata de studii de doi ani.
9. Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ cu durata de studii de doi ani.
10. Planul de instruire în instituția de învățământ.
11. Planul de instruire la agentul economic.

Accentuăm faptul că doar utilizarea pe scară largă a facilităților oferite de aplicațiile de calcul tabelar, în special a celor de calcularea automată a totalurilor intermediare și a celor finale pe unități de curs, săptămâni, forme și locuri de instruire, poate simplifica într-o măsură decisivă verificarea respectării cerințelor impuse de specificul învățământului dual: 20-30% în instituția de învățământ; 70-80% la agentul economic; repartizare uniformă a orelor academice pe săptămâni, semestre și ani de studii; organizarea rațională a activităților cotidiene ale elevilor/ucenicilor.



MINISTERUL
EDUCAȚIEI, CULTURII
ȘI CERCETĂRII

Anexa nr. 2 la Ordinul MECC

nr. _____ din „_____” _____ 2018

**Ghid practic
de implementare a Planului-cadru pentru
învățământul profesional tehnic postsecundar și
postsecundar nonterțiar dual**

Chișinău 2018

Ghidul practic a fost elaborat în cadrul proiectului
“Reforma structurală în Învățământul Profesional Tehnic în Republica Moldova”,
implementat de Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ), din numele Ministerului
Federal pentru Cooperare Economică și Dezvoltare al Germaniei (BMZ)



Implemented by



Aprobat prin ordinul Ministrului Educației, Culturii și Cercetării nr. ____ din “___” _____ 2018.

Coordonatorul grupului de lucru:

Gremalschi Anatol, doctor habilitat, profesor universitar, Institutul de Politici Publice.

Membrii grupului de lucru:

<i>Gîncu Silviu</i> ,	doctor în pedagogie, șef al Direcției Învățământ profesional tehnic, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării;
<i>Osoianu Ala</i> ,	consultant principal, Direcția Învățământ profesional tehnic, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării;
<i>Mereacre Victoria</i> ,	consultant principal, Direcția Învățământ profesional tehnic, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării;
<i>Caraiman Lucia</i> ,	director, școala Profesională nr. 5, mun. Bălți;
<i>Bubulici Vadim</i> ,	manager de formare, DRA Draexlmaier Automotive SRL;
<i>Bivol Rodica</i> ,	șef secție Învățământ dual, Camera de Comerț și Industrie;
<i>Ciobanu Marin</i> ,	director, Colegiul de Inginerie din or. Strășeni;
<i>Vodiță Oana</i> ,	manager de Proiect, Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei;
<i>Grajdean Lilia</i> ,	profesor, Centrul de Excelență în Energetică și Electronică.

Componența Grupului de lucru a fost aprobată prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova nr. 540 din 26 aprilie 2018.

Cuprins

1. Cum trebuie să folosim acest ghid	5
2. Explicația termenilor utilizați în ghid	6
3. Documentele necesare pentru a demara procesul de elaborare a planurilor de învățământ.....	8
4. Elaborarea compartimentelor planului de învățământ	9
4.1. Foaia de titlu	10
4.2. Calendarul procesului de studii	11
4.3. Structura Planului de învățământ.....	12
4.4. Elaborarea Planului de învățământ	15
4.5. Elaborarea Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ	27
4.6. Elaborarea Planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic.....	37
5. Organizarea proceselor de implementare a Planului-cadru	46
7. Sugestii privind simplificarea procesului de implementare a Planului-cadru	49
5. Bibliografie	51
Anexă. Șabloane pentru elaborarea compartimentelor planului de învățământ	52

Lista figurilor

Figura 1. Foaia de titlu	10
Figura 2. Calendarul procesului educațional cu durata de studii de doi ani.....	11
Figura 3. Structura planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani	13
Figura 4. Distribuirea orelor pe componentele Planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani	17
Figura 5. Un instantaneu al procesului de inserare a disciplinelor și modulelor într-un Planul de învățământ dual cu durata de studii de doi ani.....	19
Figura 6. Exemplu de schița de curriculum al unității de curs	20
Figura 7. Inserarea în Planul de învățământ în curs de elaborare a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și protecția muncii”	22
Figura 8. Schema de coerență a unităților de curs	24
Figura 9. Inserarea în Planul de învățământ în curs de elaborare a informațiilor referitoare la distribuirea pe semestre a orelor unităților de curs	26
Figura 10. Reprezentarea grafică a ordinii de studiere a unităților de curs	28
Figura 11. Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ	29
Figura 12. Schema de coerență a unităților de învățare.....	31
Figura 13. Structura tabelului ce descrie ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ.....	33
Figura 14. Un instantaneu al procesului de completare a Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ.....	36
Figura 15. Structura Planului de instruire în instituția de învățământ	37
Figura 16. Structura Planului de instruire la agentul economic.....	39
Figura 17. Compartimentul “Administrarea modului” din componența curriculumului unități de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”	41
Figura 18. Compartimentul “” din componența curriculumului unități de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”	41
Figura 19. Inserarea în Planul de instruire în instituția de învățământ a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”	43
Figura 20. Inserarea în Planul de instruire la agentul economic a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”	44

1. Cum trebuie să folosim acest ghid

Destinația ghidului

Acest ghid este destinat grupurilor de lucru ce elaborează planurile de învățământ pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar dual. Grupurile de lucru vor fi constituite pe bază de paritate și vor include specialiști din cadrul instituțiilor de învățământ, specialiști ai agenților economici cu care au fost încheiate acorduri de colaborare și specialiști delegați de Camera de Comerț și Industrie.

Ghidul este elaborat cu titlu de recomandare, iar exemplele/proporțiile prezentate, mai ales atunci când este vorba despre numărul de ore, sunt date orientativ, urmând ca fiecare grup de lucru în parte să țină cont de specificul meseriei și a cooperării duale . Clarificați semnificația termenilor folosiți în acest ghid

Majoritatea termenilor folosiți în acest ghid sunt preluați din Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar dual. Totodată, în ghid apar și termeni noi, cunoașterea și înțelegerea cărora ar putea fi decisivă pentru elaborarea unui plan de învățământ relevant și coerent.

Prin urmare, citiți cu atenție explicațiile fiecărui termen și verificați înțelegerea corectă a acestuia prin analiza exemplelor din ghid.

Colectați și sistematizați în permanență informațiile referitoare la resursele materiale și temporale disponibile pentru a desfășura învățământul profesional dual

Acordați o atenție deosebită colectării documentelor necesare pentru elaborarea fiecăruia din compartimentele planului de învățământ: profilurile și/sau standardele ocupaționale, calificările specialităților, planurilor și curricula specialităților similare, dacă există.

De asemenea, grupul de lucru va colecta și sistematiza informații complete referitoare la infrastructura pe care o poate oferi instituția de învățământ (săli de clasă, laboratoare, ateliere) și agentul economic (locuri de muncă, utilaje și echipamente pentru instruirea ucenicilor, consumabile etc.).

Întrucât specificul proceselor de producție ale agentului economic impun anumite calendare de activitate, determinați perioadele de timp în care agentul economic este disponibil să desfășoare activitățile didactice preconizate. Optați pentru scheme cât mai simple de alocare a resurselor temporale, de exemplu, fiecare din săptămânile de studiu va fi organizată conform schemei „2+3” – în primele două zile a săptămânii instruirea se va desfășura în instituția de învățământ, iar în următoarele trei zile ale săptămânii de studiu – la agentul economic. În caz de necesitate, alternați săptămânile pară și impară, de exemplu, în săptămâna pară urmați schema „2+3”, iar în cea impară – schema „3+2” etc.

Totodată, la utilizarea resurselor temporale se va ține cont de faptul că la agentul economic elevii-ucenici în învățământul dual au statut juridic și fiscal asimilat cu cel al angajaților.

Formați-vă o viziune completă despre posibilitățile de organizare a proceselor de implementare a Planurilor-cadru pentru învățământul profesional dual

În scopul organizării raționale a procesului de elaborare a planului de învățământ, înainte de a demara lucrările de elaborare propriu-zise, studiați împreună cu toți membrii grupului de lucru toate compartimentele ghidului în cauză.

Nu demarați lucrările de elaborarea a planurilor de învățământ până nu veți înțelege în profunzime esența celor două abordări de organizare a procesului de implementare a Planului-cadru:

- *De-jos-în sus* – în această abordare se pornește de la schițele de curricula ale unităților preconizate de curs și, în conformitate cu schemele de alocare a resurselor temporale, se ajunge la ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ.
- *De sus-în-jos* – în această abordare se pornește de la schemele de alocare a resurselor temporale și se ajunge la schițele de curricula ale unităților preconizate de curs.

2. Explicația termenilor utilizați în ghid

În sensul prezentului ghid, termenii și expresiile de mai jos au următoarele semnificații:

Calificare – recunoaștere oficială a valorii rezultatelor individuale ale învățării pentru piața muncii, precum și a educației și formării profesionale continue printr-un act de studii (diplomă, certificat, atestat) ce conferă dreptul legal de a practica o profesie/specialitate.

Descrierea calificării – document ce definește calificarea prin finalități de studiu/rezultate ale învățării, exprimate în termeni de cunoștințe, abilități și competențe, acumulate pe parcursul unui program de formare profesională. Descrierile calificărilor din Republica Moldova, recunoscute la nivel național, sunt stocate într-o bază de date, denumită „Registrul național al calificărilor în învățământul profesional”. *Notă:* Foarte des, în locul termenului “descrierea calificării”, în documentele oficiale și cele convenționale este folosită și prescurtarea acestuia – “calificarea”. Prin urmare, semnificația cuvântului „calificare” – act de studii sau descriere a finalităților de studii/ rezultate ale învățării – va fi stabilită în funcție de contextul în care el apare.

Competențe cognitive – cunoștințe, abilități și atitudini (cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific; explicare și interpretare), necesare pentru studierea disciplinelor/modulelor generale și de specialitate și, după caz, pentru realizarea atribuțiilor și sarcinilor de serviciu.

Competențe funcțional-acționare – cunoștințe, abilități și atitudini (aplicare, transfer și rezolvare de probleme; reflecție critică și constructivă; conduită creativ-inovativă), necesare pentru realizarea atribuțiilor și sarcinilor de serviciu.

Competențe profesionale – capacitatea confirmată de a folosi cunoștințele, abilitățile și atitudinile personale și sociale în situații de muncă sau de studiu, în dezvoltarea profesională și personală.

Competențe profesionale generale – competențe proprii unui grup de specialități înrudite în cadrul unui domeniu ocupațional, raportarea competențelor generale la o specialitate concretă efectuându-se prin formularea competențelor profesionale specifice.

Competențe profesionale specifice – 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 sunt 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 specialități și pentru a se integra în câmpul muncii.

Instruire practică – activități ce au drept scop formarea, în principal, a competențelor funcțional-acționare. De obicei, sunt organizate în formă de lucrări practice în ateliere, secții, sectoare, laboratoare, la instalații, la strunguri etc.

Instruire teoretică – activități ce au drept scop formarea, în principal, a competențelor cognitive. De obicei, sunt organizate în formă de lecții teoretice, lecții practice și lecții de laborator.

Instruire în instituția de învățământ – activități de instruire preponderent teoretică, desfășurate în instituția de învățământ.

Instruire la agentul economic – activități de instruire preponderent practică, desfășurate la agentul economic.

Lista resurselor instituției de învățământ, disponibile pentru a desfășura învățământul dual – include informații referitoare la sălile de clasă, laboratoarele, atelierele etc. ale instituției de învățământ, ce pot fi utilizate în activitățile educaționale cu caracter dual.

Lista resurselor agentului economic, disponibile pentru desfășurarea învățământului dual – include informații referitoare la sălile de instruire, sectoarele, echipamentele, utilajele destinate instruirii și/sau exersării, locurile de muncă la care pot fi repartizați ucenicii etc., ce pot fi utilizate în activitățile educaționale cu caracter dual.

Plan-cadru – document reglator strategic, parte componentă a curriculumului pentru învățământul profesional tehnic dual. Planul-cadru asigură structurarea procesului educațional de formare profesională inițială și reglează raporturilor dintre componentele acestuia.

Profil ocupațional – descriere a unei profesii/specialități/ocupații, ce include atribuții funcționale și sarcini de muncă, precum și cunoștințe, capacități și deprinderi practice, calități profesionale, utilaje, instrumente și materiale de lucru necesare pentru a realiza cu succes activități specifice ocupației. Reprezintă documentul în bază căruia, ulterior, se elaborează standardul ocupațional.

Schema de coerență a unităților de curs – reprezentare grafică ce descrie legăturile logice dintre materiile studiate în cadrul unităților de curs.

Schema de coerență a unităților de învățare – reprezentare grafică ce descrie legăturile logice dintre unitățile de învățare din componența unităților de curs.

Schema de alocare a resurselor temporale – model de alocare a resurselor temporale (orele academice ale zilei de studiu, zile de studiu ale unei săptămâni, săptămânile de studiu ale unui semestru) în funcție de locul unde are loc instruirea: în instituția de învățământ, la agentul economic.

Schița de curriculum a unității de curs – descrierea prealabilă a curriculumului unei unități de curs. Descrierea în cauză conține scopul disciplinei/modulului, finalitățile de instruire, unitățile de competență și repartizarea orientativă a orelor, dezagregată pe forme de instruire (teoretică, practică) și locul de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic).

Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ – descrierea prealabilă a ordinii de parcurgere a unităților de curs. Reprezintă un caroi pe care pentru fiecare unitate de curs sunt indicate semestrele și săptămânile în care ea va fi studiată.

Standard ocupațional – document care descrie atribuțiile și sarcinile profesionale specifice unei profesii/specialități/ocupații dintr-un domeniu de activitate și reperele calitative asociate îndeplinirii cu succes a acestora, în concordanță cu cerințele pieței muncii. Organele participante la procesul de elaborare a standardelor ocupaționale sunt organele centrale de specialitate ale administrației publice și comitetele sectoriale pentru formare profesională.

Unitate de învățare – ansamblu de activități de instruire teoretică și practică, necesare pentru formarea unei unități de competență. În cazul curricula disciplinare, denumirile unităților de învățare sunt indicate în mod explicit. În cazul curricula modulare, denumirile unităților de învățare coincid cu denumirile unităților de competență.

3. Documentele necesare pentru a demara procesul de elaborare a planurilor de învățământ

Pentru a demara procesul de elaborare a planului de învățământ sunt necesare următoarele documente:

- Profilul ocupațional / Standardul ocupațional,
- Descrierea calificării,
- Planul de învățământ pentru învățământul convențional la specialitatea în cauză (dacă există),
- Lista resurselor instituției de învățământ, disponibile pentru a desfășura învățământul dual,
- Lista resurselor agentului economic, disponibile pentru desfășurarea învățământului dual.

Se recomandă ca înainte de demararea procesului de elaborare a planului de învățământ, grupul de lucru să studieze atent toate actele normativ-juridice, listate în capitolul „Bibliografie” din prezentului Ghid.

Întrucât situația de pe piața muncii este în permanentă schimbare, s-ar putea ca profilul/standardul ocupațional și/sau calificarea specialității pentru care se preconizează elaborarea planului de învățământ să nu fie încă definitive. Într-o astfel de situație se recomandă elaborarea unei liste orientative a competențelor profesionale generale și specifice ale specialității în cauză. La elaborarea acestei liste vor participa atât specialiștii delegați de instituția de învățământ, cât și cei delegați de agentul economic și, evident, specialiștii delegații de Camera de Comerț și Industrie.

La formularea competențelor profesionale generale și cele specifice se va ține cont de cerințele formulate în *Cadrul de referință al curriculumului pentru învățământul profesional tehnic* și recomandările formulate în *Ghidul practic de elaborare a curriculumului pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar*.

De asemenea, la formularea competențelor profesionale specifice este important să se țină cont de specificul meseriei instruite prin sistem dual.

Lista resurselor instituției de învățământ, disponibile pentru a desfășura învățământul dual se elaborează de către instituția de învățământ în colaborare cu agentul economic și va include informații referitoare la sălile de clasă, laboratoarele, atelierele etc. ale instituției de învățământ, ce pot fi utilizate în activitățile educaționale cu caracter dual. Evident, la elaborarea listei resurselor oferite pentru învățământul dual de către instituția de învățământ se va ține ciont de faptul că activitățile educaționale în instituția de învățământ vor constitui circa 50% din durata normativă a programului de formare profesională.

Lista resurselor agentului economic, disponibile pentru desfășurarea învățământului dual se elaborează de către agentul economic în colaborare cu instituția de învățământ și va include informații referitoare la sălile de instruire, sectoarele, echipamentele, utilajele destinate instruirii și/sau exersării, locurile de muncă la care pot fi repartizați ucenicii etc., ce pot fi utilizate în activitățile educaționale cu caracter dual. Se recomandă ca această listă să fie elaborată ținând cont de faptul că activitățile educaționale la agentul economic vor constitui circa 50% din durata normativă a programului de formare profesională. La elaborarea listelor de resurse oferite de agentul economic pentru învățământul dual să se țină cont de specificul proceselor de producție și de eventualul caracter sezonier al acestora. Este important ca lista în cauză să conțină informații explicite referitoare la capacitatea agentului economic de a accepta ucenici (numărul de ucenici pe secții, sectoare, locuri de muncă etc.) și eșalonarea acestor capacități în timp (pe zile, pe schimburi, săptămâni, luni ș.a.m.d.).

Resursele oferite de instituția de învățământ și de către agentul economic trebuie să fie suficiente pentru garantarea faptului ca fiecare elev/ucenic ce va urma programul de formare profesională va fi implicat în mod direct în toate activitățile de instruire, atât teoretică, cât și practică, oferindu-i-se în mod obligatoriu posibilitatea de a exersa toate operațiile tehnologice, necesare pentru a executa în volum deplin toate atribuțiile și sarcinile de lucru, prevăzute în profilul/standardul ocupațional, în descrierea calificării specialității în cauză.

4. Elaborarea compartimentelor planului de învățământ

Planul de învățământ va include următoarele compartimente:

1. Foaia de titlu,
2. Calendarul procesului de studii,
3. Planul de învățământ dual.
4. Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ,
5. Planul de instruire în instituția de învățământ (se actualizează în fiecare an și se aprobă de instituția de învățământ și de agentul economic),
6. Planul de instruire la agentul economic (se actualizează în fiecare an și se aprobă de instituția de învățământ și de agentul economic),
7. Standardul de calificare profesională (dacă există).

În continuare, prezentăm recomandări privind elaborarea fiecăruia din aceste compartimente. Pentru a simplifica perfectarea compartimentelor în cauză, în anexă sunt prezentate șabloane pentru fiecare din ele.

4.1. Foaia de titlu

Fiind un document oficial, foia de titlu a planului de învățământ trebuie să corespundă modelului prezentat în fig. 1.

Figura 1. Foaia de titlu

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova																					
	1 Denumirea instituției de învățământ 01																				
	2 Denumirea instituției de învățământ 02																				
	3 Denumirea agentului economic																				
Plan de învățământ																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Cod</th> <th>Denumirea</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>XXXXXX XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>00</td> <td>XXXXXX XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>000</td> <td>XXXXXX XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>0000</td> <td>XXXXXX XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td>00000</td> <td>XXXXXX XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td></td> <td>XXXXXX XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Dual</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2 ani</td> </tr> <tr> <td colspan="2">120</td> </tr> </tbody> </table>	Cod	Denumirea	0	XXXXXX XXXXXXXX	00	XXXXXX XXXXXXXX	000	XXXXXX XXXXXXXX	0000	XXXXXX XXXXXXXX	00000	XXXXXX XXXXXXXX		XXXXXX XXXXXXXX	Dual		2 ani		120	
Cod	Denumirea																				
0	XXXXXX XXXXXXXX																				
00	XXXXXX XXXXXXXX																				
000	XXXXXX XXXXXXXX																				
0000	XXXXXX XXXXXXXX																				
00000	XXXXXX XXXXXXXX																				
	XXXXXX XXXXXXXX																				
Dual																					
2 ani																					
120																					
Domeniul general																					
Domeniul de educație																					
Domeniul de formare profesională																					
Specialitatea																					
Calificarea																					
Forma de învățământ																					
Termen de studii																					
Număr de credite de studii transferabile alocate																					
Aprobat: MECC, Ministru _____ Nr. de înregistrare _____ "__" "_____ 20__	Aprobat: Consiliul Profesoral al Denumirea instituției de învățământ 01 Proces verbal nr. 0 din 00 xxxxxx 0000 Director _____ Prenume Nume Aprobat: Consiliul Profesoral al Denumirea instituției de învățământ 02 Proces verbal nr. 0 din 00 xxxxxx 20__ Director _____ Prenume Nume Aprobat: Denumirea agentului economic Director _____ Prenume Nume																				
Planul de învățământ include:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 10%;">Anexa 1</td> <td>Calendarul procesului educațional</td> </tr> <tr> <td>Anexa 2</td> <td>Planul de învățământ</td> </tr> <tr> <td>Anexa 3</td> <td>Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ</td> </tr> <tr> <td>Anexa 4</td> <td>Planul de instruire în instituția de învățământ – Se coordonează cu agentul economic și se aprobă de instituția de învățământ</td> </tr> <tr> <td>Anexa 5</td> <td>Planul de instruire la agentul economic – Se coordonează cu instituția de învățământ și se aprobă de agentul economic</td> </tr> <tr> <td>Anexa 6</td> <td>Standardul de calificare profesională</td> </tr> </tbody> </table>	Anexa 1	Calendarul procesului educațional	Anexa 2	Planul de învățământ	Anexa 3	Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ	Anexa 4	Planul de instruire în instituția de învățământ – Se coordonează cu agentul economic și se aprobă de instituția de învățământ	Anexa 5	Planul de instruire la agentul economic – Se coordonează cu instituția de învățământ și se aprobă de agentul economic	Anexa 6	Standardul de calificare profesională								
Anexa 1	Calendarul procesului educațional																				
Anexa 2	Planul de învățământ																				
Anexa 3	Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ																				
Anexa 4	Planul de instruire în instituția de învățământ – Se coordonează cu agentul economic și se aprobă de instituția de învățământ																				
Anexa 5	Planul de instruire la agentul economic – Se coordonează cu instituția de învățământ și se aprobă de agentul economic																				
Anexa 6	Standardul de calificare profesională																				

În șablonul foii de titlu vor fi inserate următoarele informații:

- 1 – Denumirea / Denumirile instituțiilor de învățământ ce au elaborat planul.
- 2 – Denumirea / Denumirile agenților economici ce au elaborat planul.
- 3 – Codurile și denumirile domeniului general, domeniului de educație, domeniului de formare profesională, specialitatea și calificarea în conformitate cu *Nomenclatorul domeniilor de formare profesională, al specialităților și calificărilor pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar*.

4.2. Calendarul procesului de studii

Calendarul procesului de studii stabilește durata și structura anilor de studii. Activitățile didactice vor fi organizate în semestre conform tabelului din figura de mai jos.

Figura 2. Calendarul procesului educațional cu durata de studii de doi ani

Anul / Semestrul		Durata în săptămâni				
		Activități didactice	Sesiuni de examene	Vacanțe		
				Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	Sem. 1	15	2	2	1	9
	Sem. 2	20	3			
Anul II	Sem. 3	15	2	2	1	-
	Sem. 4	20	3			

Notă: În cazul programelor de formare profesională cu durata de studii de trei ani, tabelul de mai sus se va completa cu rândurile „Anul III”, „Sem. 5” și „Sem. 6”.

Tabelul din figura de mai sus este orientativ, instituțiile de învățământ, în funcție de specificul proceselor de producție, au dreptul, prin coordonare cu agenții economici, să stabilească de sine stătător durata fiecărui semestru și data la care el începe.

La elaborarea calendarului procesului educațional se va ține cont de următoarele stipulări ale Planului-cadru:

- În ansamblu, durata unui an de studii nu va depăși 42 de săptămâni.
- Durata unei săptămâni de studii este de 5 zile.
- Numărul săptămânal de ore este de 30 de ore de contact direct pentru unitățile de curs obligatorii și de până la 34 ore săptămânal, cu includerea unităților opționale de curs.
- În domeniile Medicină, Medicină veterinară, Arte, Sport, Pedagogie și Drept numărul de ore de contact direct poate fi de până la 36 ore.

4.3. Structura Planului de învățământ

Planul de învățământ dual se perfectează în formă de tabel. În celulele tabelului, pentru fiecare unitate de curs, va înscrie numărul de ore alocat acesteia. Tabelul este conceput în așa mod, încât numărul de ore în cauză să poată fi dezagregat pe forma de instruire (IT – instruirea teoretică; IP – Instruirea practică) și locul desfășurării acesteia (I/I – instruirea în instituția de învățământ; I/A – instruirea la agentul economic).

Structura planul de învățământ dual cu durata de studii de doi ani este dată în figura ce urmează.

Figura 3. Structura planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani

6		7		8		9		10		11		12																13		14	
Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct			Ore de studiu individual	Nr. credite	Numărul de ore contact direct pe semestre de studii																Numărul de ore după locul de instruire		Forma de evaluare					
			T	IT	IP			Sem. 1				Sem. 2				Sem. 3				Sem. 4											
								I/I		I/A		I/I		I/A		I/I		I/A		I/I		I/A									
								IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	I/I	I/A						
G	Componenta de pregătire generală																														
1	G.xx.O.001	XXXXXXXX XXXXXXXX																													
	...	...																													
	Total Pregătirea generală																														
2	P	Componenta de pregătire de profil																													
	P.xx.O.004	XXXXXXXX XXXXXXXX																													
	...	...																													
3		Total Pregătirea de profil																													
	G+P	Total Unități de curs obligatorii																													
	A	Componenta de pregătire opțională																													
	G.xx.A.009	XXXXXXXX XXXXXXXX																													
	P.xx.A.010	XXXXXXXX XXXXXXXX																													
	...	...																													
		Total Pregătirea opțională																													
4	G+P+A	Total Unități de curs obligatorii și opționale																													
		Examenul de calificare																													
		Total Anul I																													
		Total Anul II																													
		Total Programul de formare																													
5		Exame: Nr. de ex × 30 elevi × 15 min per elev / 45 min																													
		Consultații pentru examene: Nr. de ex. × 2 ore																													
		Exame de calificare: 7 membri ai comisiei × Nr. de elevi × 25 min per elev / 45 min																													
		Consultații pentru examenele de calificare																													
		Elaborarea proiectului de diplomă: Nr. de elevi × 30 ore																													
		Susținerea proiectului de diplomă: 5 membri ai comisiei × nr. de elevi × 25 min per elev / 45 min																													
		Ore pentru activități extrașcolare																													

Notă: În cazul programelor de formare profesională duală cu durata de studii de trei ani, tabelul de mai sus se va completa cu coloanele „Sem. 5” și „Sem. 6”.

Structura orizontală (pe rânduri) a tabelului de mai sus trebuie interpretată după cum urmează:

- 1 – Pe rânduri (pe orizontală) sunt indicate unitățile de curs. Lista acestor unități se elaborează în baza profilului, standardului și calificării specialității în cauză.
- 2 – Unitățile de curs (rândurile) sunt grupate pe componente: *G* – Pregătirea generală, *P* – Pregătirea de profil și *A* – Pregătirea opțională. Pentru fiecare din componente este prevăzut câte un rând în care se vor înscrie totalurile.
- 3 – Tabelul conține și rânduri în care se vor înscrie totalurile: pe unitățile de curs obligatorii și opționale, pe ani de studii și pe întreg programul de formare. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica respectarea regulilor de alocare a numărului de ore și a numărului de credite.
- 4 – Un rând distinct este alocat examenului de calificare, căruia îi corespund cinci credite.
- 5 – Rândurile din partea de jos a tabelului conțin informații destinate calculării numărului de ore, necesar pentru a tarifica personalul didactic: examene, consultații, elaborarea și susținerea proiectului de diploma, activitățile extracurriculare.

Structura verticală (pe coloane) a tabelului de mai sus trebuie interpretată după cum urmează:

- 6 – Codul unității de curs. Acest cod se compune conform regulilor descrise în Planul-cadru și conține informații referitoare la categoria formativă a unității de curs (generală, de profil, opțională), semestrul în care se studiază, tipul unității de curs (obligatorie, opțională) și numărul de ordine al acesteia în planul de învățământ. Codurile unităților de curs se definitivează pe parcursul elaborării planului de învățământ.
- 7 – Denumirile unităților de curs. Lista acestor unități se elaborează în baza profilului/standardului ocupațional și descrierea calificării specialității în cauză.
- 8 – Numărul total de ore alocat fiecăreia din unitățile de curs, examene, consultații, elaborării proiectelor de diplomă, activităților extracurriculare.
- 9 – Acest grup din trei coloane conține numărul de ore de contact direct alocat fiecărei unități de curs, dezagregat pe forma de instruire (IT – instruirea teoretică; IP – instruirea practică; T – total).
- 10 – Numărul de ore de studiu individual.
- 11 – Numărul de credite alocate fiecăreia din unitățile de curs și examenului de calificare.
- 12 – Grup format din patru coloane ce conține informațiile dezagregate despre numărul de ore ce vor fi realizate în Semestrul 1. Dezagregarea se face după locul de instruire (I/I – instruirea în instituția de învățământ; I/A – instruirea la agentul economic) și forma de instruire (IT – instruirea teoretică; IP – instruirea practică). Următoarele grupuri formate din câte patru coloane se referă la semestrele 2, 3 și 4.

13

- Grup format din două coloane în care se înscrie numărul total de ore, dezagregat după locul de instruire. Informațiile în cauză sunt necesare pentru elaborarea Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ și verificarea faptului că ponderea perioadei de instruire la agentul economic nu este mai mică de 50% din durata normativă a programului de studii.

14

- Coloana în care se indică forma de evaluare.

4.4. Elaborarea Planului de învățământ

Completarea tabelului ce descrie structura planului de învățământ se va face pe pași, după cu urmează.

Pasul 1. Distribuirea creditelor și orelor de studii pe componentele planului

La distribuirea orelor pe componentele planului de învățământ, se va ține cont de următoarele prevederi ale *Planului-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile*:

- Programele de formare profesională tehnică postsecundară și postsecundară nonterțiară duală se cuantifică cu 60 de credite anual, iar semestrul, respectiv cu 30 de credite.
- Un credit de studiu se alocă pentru 30 ore de activitate de învățare: de contact direct cu profesorul, maistrul-instructor al instituției de învățământ sau maistrul-instructor în producție și activitatea individuală.
- Orele de contact direct includ atât prelegerile, lecțiile practice și lecțiile de laborator, cât și executarea anumitor sarcini nemijlocit la locurile de muncă la agentul economic, propuse de profesor, maistrul-instructor al instituției de învățământ sau maistrul-instructor în producție, după caz.
- Activitatea individuală include atât studiul independent al literaturii și materialelor din cadrul cursului, consultații pentru elevi, elaborarea proiectelor, lucrărilor, schițelor și altor sarcini individuale etc., propuse de profesor, maistrul-instructor al instituției de învățământ sau maistrul-instructor în producție, după caz.

Concomitent, la distribuirea orelor pe componentele planului de învățământ se va ține cont și de următoarele prevederi ale *Planului-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar dual*:

- În funcție de numărul săptămânal de ore de contact direct (30-34), numărul total de ore de contact direct, disponibile în semestrul de toamnă, este de 450-510, iar în cel de primăvară – de 600-680. Într-un an de studiu, vor fi disponibile până la 1050-1190 de ore de contact direct.
- În cazul specialităților din domeniile Medicină, Medicină veterinară, Arte, Sport, Pedagogie și Drept (până la 36 de ore pe săptămână), numărul de ore disponibile în semestrul de toamnă este de până la 540 de ore, iar în cel de toamnă – de până la 720 de ore. Într-un an de studiu, vor fi disponibile până la 1260 de ore de contact direct.

În scopul simplificării procesului de elaborare a planurilor de învățământ, și, ulterior, de organizare și desfășurare a studiilor, se recomandă stabilirea duratei unei zile de studiu de 6 ore, iar a săptămânii de studiu – de 5 zile.

În cazul respectării recomandărilor de mai sus, distribuția orelor de studiu, calculată în baza calendarului procesului educațional (figura 2), va fi:

- Săptămâna de studiu (5 zile × 6 ore pe zi) – 30 de ore de contact direct.
- Semestrul de toamnă (15 săptămâni) – 450 de ore de contact direct și 450 de ore de studiu individual.
- Semestrul de primăvară (20 de săptămâni) – 600 de ore de contact direct și 300 de ore de studiu individual.

Creditele și orele de studiu vor fi distribuite pe componentele planului de învățământ pornind de la următoarele recomandări ale Planului-cadru:

- Pregătirea generală (G) – 20%;
- Pregătirea de profil (P) – 53%;
- Pregătirea opțională (A) – 20%;
- Consultanță – 5%;
- Examenul de calificare – 2%.

Conform *Planului-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile*, consultațiile sunt atribuite la studiul individual. În consecință, orele respective nu apar ca o linie distinctă în *Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar dual*. Evident, orele în cauză vor fi incluse în Coloana “Ore de studiu individual” (figura 3).

Pornind de la faptul că examenul de calificare se creditează cu 5 credite, ce echivalează cu 150 de ore de activități didactice, din care 60 de contact direct și 90 de studiu individual, se recomandă următoarea distribuție a creditelor și a orelor de studiu pe componentele planului de învățământ în curs de elaborare:

- Pregătirea generală (G) – 750 ore (20,8%);
- Pregătirea de profil (P) – 1950 ore (54,2%);
- Pregătirea opțională (A) – 750 ore (20,8%);
- Examenul de calificare – 150 ore (4,2%).

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat un tabel ce conține distribuirea creditelor și orelor de studiu pe componentele planului.

Figura 4. Distribuirea orelor pe componentele Planului de învățământ dual cu durata de studii de doi ani

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct			Ore de studiu individual	Nr. credite	Numărul de ore contact direct pe semestre de studii																Numărul de ore după locul de instruire		Forma de evaluare
			T	IT	IP			Sem. 1				Sem. 2				Sem. 3				Sem. 4						
								I/I		I/A		I/I		I/A		I/I		I/A		I/I		I/A				
								IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	I/I	I/A			
G	Componenta de pregătire generală																									
G.xx.O.001	XXXXXXXXXXXXXXXXXX																									
...	...																									
	Total Pregătirea generală	750																								
P	Componenta de pregătire de profil																									
P.xx.O.004	XXXXXXXXXXXXXXXXXX																									
...	...																									
	Total Pregătirea de profil	1950																								
G+P	Total Unități de curs obligatorii	2700																								
A	Componenta de pregătire opțională																									
G.xx.A.009	XXXXXXXXXXXXXXXXXX																									
P.xx.A.010	XXXXXXXXXXXXXXXXXX																									
...	...																									
	Total Pregătirea opțională	750																								
G+P+A	Total Unități de curs obligatorii și opționale	3450					115																			
	Examenul de calificare	150	60	60		90	5																			
	Total Anul I	1800	1050			750	60																			
	Total Anul II	1800	1050			750	60																			
	Total Programul de formare	3600	2100			1500	120																			

Evident, în cazurile în care numărul săptămânal de ore de contact direct diferă de 30 de ore academice (5 zile × 6 ore academice pe zi), grupul de lucru va recalcula distribuția orelor pe componentele Planului de învățământ dual, prezentată în figura de mai sus.

Pasul 2. Elaborarea listei unităților de curs

Pornind de la profilul/standardul ocupațional și de la descrierea calificării, în baza competențelor profesionale generale și specifice, elaborați lista unităților de curs. Înscrieți unitățile în cauză în coloana “Denumirea unității de curs” a planului în curs de elaborare.

La alcătuirea listei se va ține cont de următoarele recomandări:

Componenta “G – Pregătirea generală” va conține în mod obligatoriu următoarele unități de curs:

- un curs de limbă străină cu aplicare în domeniul de formare profesională, oferit începând cu anul I de studii. Se recomandă instituțiilor de învățământ constituirea și extinderea sistemului de predare a unor unități de curs în limbi străine de circulație internațională;
- un curs de tehnologie a informației;
- un curs de comunicare, cum ar fi Bazele comunicării, Tehnici de comunicare, Retorica etc.;
- un curs de limbă română pentru elevii din grupele alolingve, în scopul facilitării inserției pe piața muncii. Totodată, pentru această categorie de elevi se va asigura predarea în limba română a 1-2 unități de curs din componenta „P – Pregătirea de profil”;
- un curs de Protecție civilă, Decizii pentru modul sănătos de viață etc.;
- un curs obligatoriu de Educație fizică pentru elevii anului I, admiși în baza studiilor liceale, care nu se va cuantifica cu credite, însă obținerea de către elev a calificativul „admis” reprezintă o precondiție de admitere la probele ulterioare de evaluare și calificare.

Componenta “P – Pregătirea de profil” va fi organizată, în principal, pe module, disciplinele fiind admise ca excepție doar în cazurile ce țin de formarea și dezvoltarea competențelor profesionale cognitive generale.

În cazul modulelor, cunoștințele teoretice vor fi predate în strânsă legătură cu abilitățile practice de format și dezvoltat, la ele apelând doar atunci, când cunoștințele în cauză sunt strict necesare pentru formarea abilităților respective.. Denumirile de module vor trebui să fie cât mai aproape de formulările acestor competențe, de exemplu, „Securitatea și protecția muncii”, “Pregătirea materialelor”, “Instalarea și montarea echipamentului electric și electronic”.

Componenta “A – Pregătirea opțională” va include disciplinele/modulele orientate spre formare și dezvoltarea competențelor-cheie, a competențelor profesionale generale și/sau specifice, caracteristice particularităților agenților economici din regiune și/sau solicitate de către elevi. Planul de învățământ trebuie să ofere elevului posibilitatea de a alege în fiecare an din cel puțin două unități opționale de curs.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat un instantaneu al procesului de inserare a disciplinelor și modulelor într-un plan de învățământ aflat în curs de elaborare. În scopuri didactice denumirile de discipline și module sunt redată prin notațiile *Disciplina_01, Disciplina_02, Modulul_01, Modulul_02* ș.a.m.d.

Figura 5. Un instantaneu al procesului de inserare a disciplinelor și modulelor într-un Planul de învățământ dual cu durata de studii de doi ani

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct			Ore de studiu individual	Nr. credite	Numărul de ore contact direct pe semestre de studii																Numărul de ore după locul de instruire		Forma de evaluare
			T	IT	IP			Sem. 1				Sem. 2				Sem. 3				Sem. 4						
								I/I		I/A		I/I		I/A		I/I		I/A		I/I		I/A				
								IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	I/I	I/A			
G	Componenta de pregătire generală																									
G.xx.O.001	Limba străină																									
...	...																									
	Total Pregătirea generală	750																								
P	Componenta de pregătire de profil																									
P.xx.O.004	Securitatea și protecția muncii																									
P.xx.O.005	Depanarea calculatoarelor personale																									
...	...																									
	Total Pregătirea de profil	1950																								
G+P	Total Unități de curs obligatorii	2700																								
A	Componenta de pregătire opțională																									
G.xx.A.009	Drept informatic																									
P.xx.A.010	XXXXXXXX XXXXXXXX																									
...	...																									
	Total Pregătirea opțională	750																								
G+P+A	Total Unități de curs obligatorii și opționale	3450					115																			
	Examenul de calificare	150	60	60		90	5																			
	Total Anul I	1800	1050			750	60																			
	Total Anul II	1800	1050			750	60																			
	Total Programul de formare	3600	2100			1500	120																			

Numărul de credite: 3.

La elaborarea schițelor de curriculum ale unităților de curs se va ține cont de următoarele recomandări:

- Activitățile de instruire teoretică să poată fi desfășurate preponderent în instituția de învățământ.
- Activitățile de instruire practică să poată fi desfășurate preponderent la agentul economic.
- Volumul și complexitatea setului de unități de competență ale fiecărei unități de curs trebuie statuate în așa mod, încât studierea modului/disciplinei în cauză să poată fi făcută pe durata unui singur semestru.
- Unitățile de curs "prea mari" vor fi divizate în module/discipline "mai mici", ce ar putea fi parcurse anume în cadrul unui singur semestru.
- În cazurile excepționale, în care o unitate de curs nu poate fi încadrată într-un singur semestru, de exemplu, din cauza caracterului sezonier al proceselor tehnologice de studiat, evaluarea finală se va face în baza evaluărilor sumative, desfășurate la sfârșitul fiecăreia din semestre.
- În scopul facilitării procesului de planificare a procesului de instruire, se recomandă ca:
 - numărul total de ore de contact direct și de ore de studiu individual ale fiecăreia din componentele planului de învățământ să fie un multiplu al numărului 30: 30, 60, 90 ș.a.m.d.;
 - numărul total de ore de instruire teoretică/de instruire practică al fiecăreia din unitățile de curs să fie un multiplu al numărului 6 (6, 12, 18 ș.a.m.d.);
 - pentru fiecare unitate de curs să se respecte raportul de 50% de instruire teoretică și 50% de instruire practică.

Respectarea recomandărilor de mai sus, în special a celor referitoare la numărul de ore academice, ar putea fi dificilă în cazul unităților de curs cu un preponderent caracter teoretic. Pornind însă de la faptul că instruirea modulară și învățământul profesional tehnic dual pune accentul pe asimilarea cunoștințelor în contexte de învățare practică, grupul de lucru se va strădui să orienteze concepătorii de curricula spre asigurarea includerii în documentele aflate în proces de elaborare doar a strictului necesar de materii teoretice.

În baza informațiilor conținute în schițele de curricula ale unităților de curs, se vor completa coloanele „Total ore”, „Ore de contact direct” cu sub-coloanele respective, „Ore de studiu individual” și „Numărul de credite” ale Planului de învățământ în curs de elaborare.

Creditele pentru fiecare din unitățile de curs vor fi acordate în conformitate cu stipulările *Planului-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile*.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat Planul de învățământ în curs de elaborare în care este inserată informația referitoare la modulul „Securitatea și protecția muncii” din fig. 6.

Figura 7. Inserarea în Planul de învățământ în curs de elaborare a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și protecția muncii”

[illegible]

După inserarea în tabel a informațiilor referitoare la fiecare disciplină/modul, se va verifica corespunderea totalurilor pentru fiecare din componentele “G – Pregătire generală”, “P – Pregătirea de profil” și “A – Pregătirea opțională”. În caz de necorespondere se va reveni la schițele de curricula ale disciplinelor/modulelor, micșorând sau măbind, după caz, numărul de ore alocate.

În general, procesul de elaborare a Planului de învățământ este unul iterativ, presupunând schițarea și verificarea mai multor variante de alcătuire a listei unităților de curs și de realocare a orelor pentru fiecare din ele.

La elaborarea listei de unități de curs și de alocare a orelor pe forme și locul de instruire se va ține cont de următoarele recomandări:

- În linii mari, lista unităților de curs trebuie să corespundă listei competențelor profesionale generale și specifice, stipulate în profilul/standardul ocupațional, în descrierea calificării specialității în cauză.
- Finalitățile de instruire din schițele de curricula nu trebuie să depășească complexitatea nivelului de formare profesională ISCED 4 sau ISCED 5, după caz.
- Activitățile de instruire – teoretică (prelegeri, seminare) și practică (lecții de laborator, realizarea unor produse, măsurări, a anumitor operații tehnologice din componența procesului de producere etc.) –, pot fi desfășurate, după caz, atât în instituția de învățământ, cât și la agentul economic.
- Locul desfășurării activităților de instruire se va stabili în funcție atât de dotările instituției de învățământ (spații de clasă, laboratoare, ateliere), cât și de dotările și posibilitățile agentului economic (săli de instruire, sectoare, echipamente, utilaje destinate instruirii și/sau exersării, locuri de muncă la care pot fi repartizați ucenicii etc.).
- Timpul de instruire va fi partajat în așa mod, încât cel puțin 50% din durata normativă a programului de formare profesională să se desfășoare la agentul economic. Verificarea respectării acestei cerințe se va face cu ajutorul informațiilor din Rândul „Total Unități de curs obligatorii și opționale”, coloana „Numărul de ore după locul de instruire”. În cazul nerespectării raportului în cauză, se va trece la o revizuire a schițelor de curricula și, după caz, a listei unităților de curs, reducându-se fie teoretizările excesive, fie practicile rutinare, fără valoare formativă.

Pasul 4. Distribuirea orelor unităților de curs pe ani de studii și semestre

Distribuirea orelor unităților de curs pe ani de studii și semestre se va face ținând cont de următorii factori:

- Numărul total de ore, disponibile pentru activitățile didactice, pe semestre:
 - Semestrul de toamnă (15 săptămâni, 30 de ore pe săptămână) – 450 de ore de contact direct și 450 de ore de studiu individual.;
 - Semestrul de primăvară (20 de săptămâni, 30 de ore pe săptămână) – 600 de ore de contact direct și 300 de ore de studiu individual.

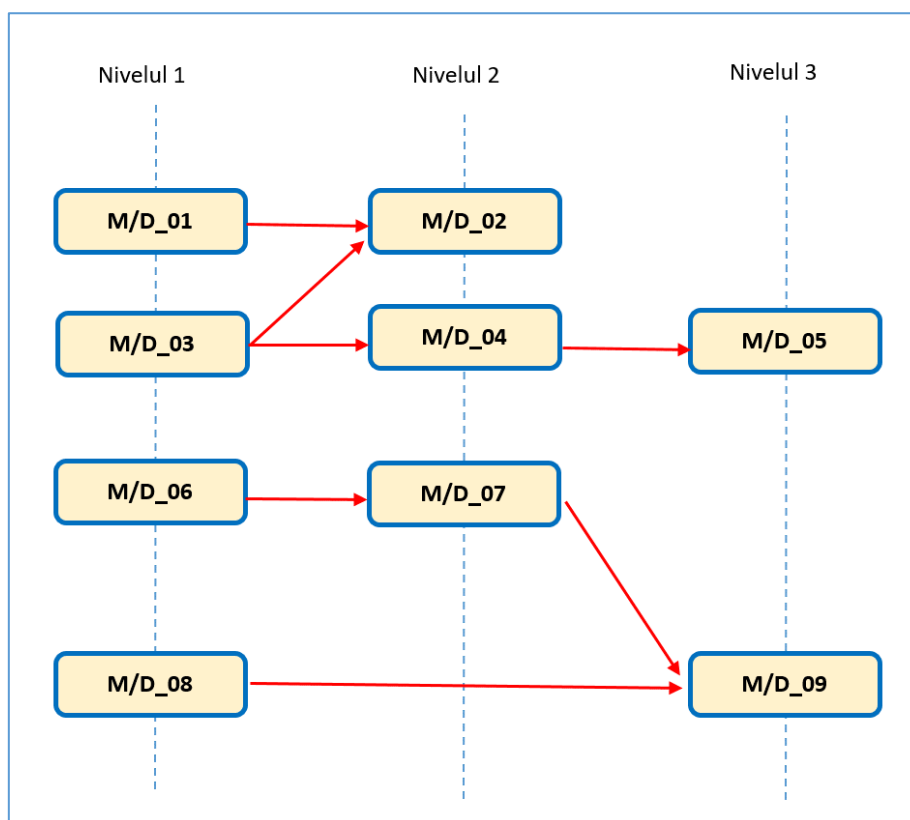
- Durata preconizată de studiere a fiecărei unități de curs: 1 sau 2 semestre.
- Necesitatea respectării succesiunii în studierea anumitor unități de curs.

Amintim, că în cazul instruirii pe module, curricula trebuie elaborată în așa mod, încât modulele să poată fi studiate independent unul de altul. Această regulă are însă și excepții, unele module necesitând stăpânirea de către elevi a anumitor competențe, care se formează în cadrul altor module. Evident, acest fapt impune o anumită ordine în repartizarea modulelor în cauză pe semestre.

În scopul asigurării succesiunii în studiere a unităților de curs, grupul de lucru, prin atragerea cadrelor didactice din instituția de învățământ și specialiștii agentului economic care au propus schițele de curricula, va elabora *Schema de coerență a unităților de curs* (de legături logice între materiile studiate în cadrul unităților de curs).

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentată Schema de coerență a unităților de curs din componența unui plan virtual de studii. În scopuri didactice, unitățile de curs sunt simbolizate prin dreptunghiuri cu colțurile rotunjite, notate prin **M/D_01** – Modulul/Disciplina 1, **M/D_02** – Modulul/Disciplina 2, **M/D_03** – Modulul/Disciplina 3 ș.a.m.d. Evident, la elaborarea Schemei de coerență pot fi folosite codurile și/sau denumirile concrete ale unităților de curs din planul de învățământ în curs de elaborare.

Figura 8. Schema de coerență a unităților de curs



Schemă de coerență a unităților de curs se elaborează conform următorilor pași:

1. Unitățile de curs se clasifică pe nivele: Nivelul 1, Nivelul 2, Nivelul 3 ș.a.m.d.
2. Pe Nivelul 1 sunt postate unitățile de curs, materiile din care pot fi studiate independent de materiile din celelalte module/discipline.
3. Pe Nivelul 2 sunt postate unitățile de curs, studierea materiilor din cadrul cărora nu poate fi făcută fără a studia mai întâi materiile din cel puțin unul din modulele/una din disciplinele de pe Nivelul 1.
4. Pe Nivelul 3 sunt postate unitățile de curs, studierea materiilor din cadrul cărora nu poate fi începută fără a studia mai întâi materiile din cel puțin unul din modulele/una din disciplinele de pe Nivelul 2.
5. În general, pe Nivelul i sunt postate unitățile de curs, studierea materiilor cărora nu poate fi începută fără a studia mai întâi materiile din cel puțin unul din modulele/una din disciplinele de pe Nivelul $(i - 1)$.
6. Dreptunghiurile ce corespund unităților de curs M/D_i și M/D_j se reunesc printr-o linie cu săgeată, orientată de la M/D_i la M/D_j , dacă mai întâi trebuie studiate materiile din unitatea de curs M/D_i și apoi materiile din unitatea de curs M/D_j .

Schema de coerență a unităților de curs se utilizează la repartizarea unităților de curs pe ani de studii și semestre după cum urmează (pentru exemplificare se utilizează schema din figura 8):

Unitățile de curs de pe nivelul 1, și anume, M/D_{01} , M/D_{03} , M/D_{06} și M/D_{08} , pot fi studiate în oricare din semestre, ordinea de studiere a acestora fiind una arbitrară.

Unitatea de curs M/D_{02} de pe nivelul 2 poate fi studiată doar după studierea unităților de curs M/D_{01} și M/D_{03} . Prin urmare, există două posibilități de repartizare a acestor unități de curs pe semestre:

- unitățile de curs M/D_{01} și M/D_{03} vor fi studiate în primul semestru, iar unitate de curs M/D_{02} în semestrul al doilea;
- studierea în cadrul unuia și aceluiași semestru mai întâi a unităților de curs M/D_{01} și M/D_{03} și, ulterior, a unității de curs M/D_{02} .

Consecutivitatea de studiere a unităților dependente de curs în cadrul unui singur semestru va concretiza în compartimentul *Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ*, procesul de elaborare a căreia va fi studiat în unul din următoarele capitole.

În cazul unităților de curs de pe nivelul 3, cea mai simplă soluție constă în studierea acestora în semestrul al treilea.

O altă soluție constă în examinarea posibilităților de studiere în cadrul unuia și aceluiași semestru a unor unități dependente de curs, de exemplu, M/D_{04} , aflată pe nivelul 2 și M/D_{05} , aflată pe nivelul 3. Consecutivitatea de studiere a unităților dependente de curs în cadrul unui singur semestru va fi concretizată în compartimentul *Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ*.

Pentru a simplifica procesul de repartizare a unităților de curs pe ani și pe semestre, se recomandă reproiectarea schițelor de curriculum prin divizarea unităților „mari” de curs în unități de curs mai „mici”, unități ce ar putea fi amplasate pe cel mult 2-3 nivele.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat Planul de învățământ în curs de elaborare în care este inserată informația referitoare la distribuția pe semestre a orelor referitoare la modulele „Securitatea și protecția muncii” și „Depanarea calculatoarelor personale”.

Figura 9. Inserarea în Planul de învățământ în curs de elaborare a informațiilor referitoare la distribuția pe semestre a orelor unităților de curs

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct			Ore de studiu individual	Nr. credite	Numărul de ore de contact direct pe semestre de studii																Numărul de ore de contact direct după locul de instruire		Forma de evaluare
			T	IT	IP			Sem. 1				Sem. 2				Sem. 3				Sem. 4						
								I/I		I/A		I/I		I/A		I/I		I/A		I/I		I/A				
								IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	IT	IP	I/I	I/A			
G	Componenta de pregătire generală																									
G.xx.O.001	Limba străină																									
...	...																									
	Total Pregătirea generală	750																								
P	Componenta de pregătire de profil																									
P.xx.O.004	Securitatea și protecția muncii	90	60	30	30	30	3	24	6	6	24											30	30	Ex.		
P.xx.O.005	Depanarea calculatoarelor personale	360	180	60	120	180	12	30	0	0	60	30	0	0	60							60	120	Ex.		
...	...																									
	Total Pregătirea de profil	1950																								
G+P	Total Unități de curs obligatorii	2700																								
A	Componenta de pregătire opțională																									
G.xx.A.009	Drept informatic																									
P.xx.A.010	XXXXXXXXXXXXXXXXXX																									
...	...																									
	Total Pregătirea opțională	750																								
G+P+A	Total Unități de curs obligatorii și opționale	3450					115																			
	Examenul de calificare	150	60	60		90	5																			
	Total Anul I	1800	1050			750	60																			
	Total Anul II	1800	1050			750	60																			
	Total Programul de formare	3600	2100			1500	120																			

La fiecare etapă de repartizare a orelor unităților de curs pe semestre se vor calcula totalurile pe semestre, care vor trebui să corespundă celor din coloana „Numărul de ore de contact direct după locul de instruire”.

În general, procesul de repartizare a orelor unităților de curs pe semestre este unul iterativ și presupune revizuirea de mai multe ori a listei unităților de curs, schițelor de curricula și a numărului de ore ale fiecărei unități de curs (figurile 6 și 7). Prin urmare, se cere o colaborare cât strânsă între toți membrii grupului de lucru și o coordonare fermă a tuturor activităților din partea liderului acestui grup.

4.5. Elaborarea Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ

Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ concretizează ordinea în care sunt studiate unitățile de curs.

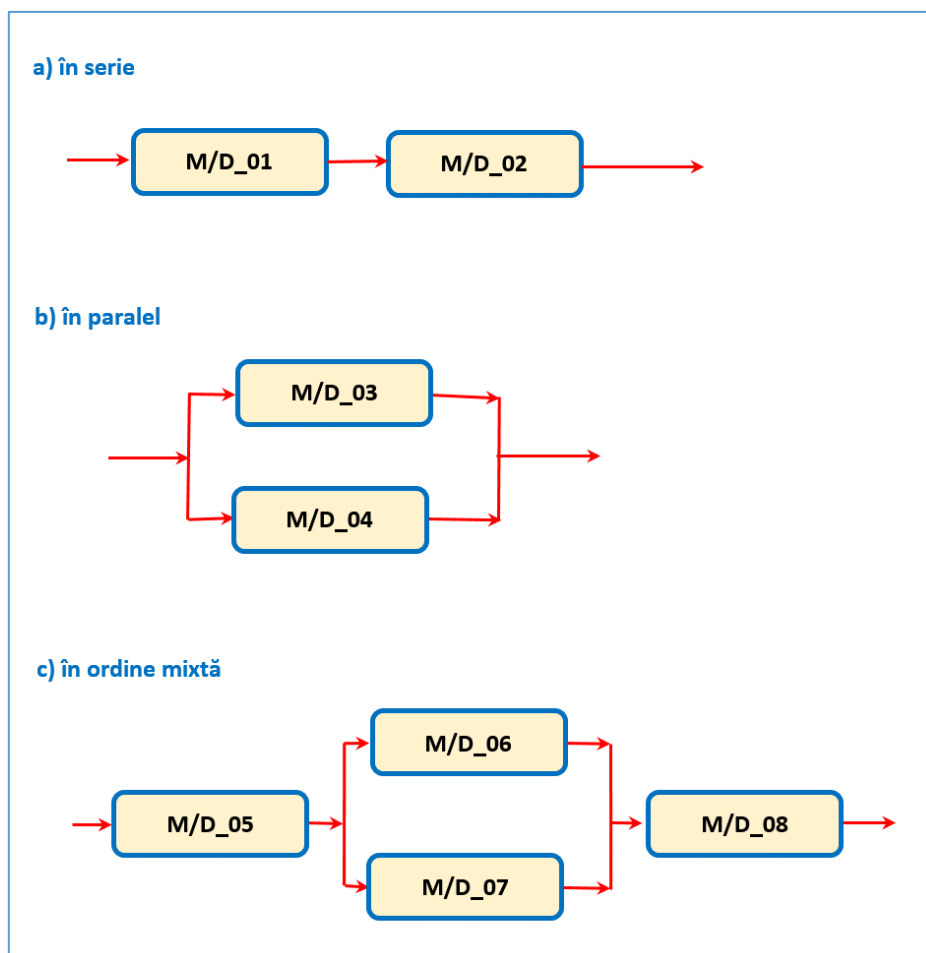
Organizarea temporală a procesului de studiere a unităților de curs

În general, unitățile de curs pot fi studiate:

- *În serie*, unul după altul. În această formă temporală de organizare a procesului de studiere a unităților de curs, mai întâi se studiază o unitate de curs și doar după definitivarea acesteia se trece la următoarea.
- *În paralel*, cazul în care pe durata unei zile, săptămâni sau luni elevii studiază concomitent două sau chiar și mai multe unități de curs.
- *În ordine mixtă*, caz în care unele unități de curs se studiază în serie, iar altele în paralel.

Simbolizarea grafică a acestor metode de organizare temporală a procesului de studiere a unităților de curs este prezentată în figura de mai jos.

Figura 10. Reprezentarea grafică a ordinii de studiere a unităților de curs



În figura de mai sus, liniile cu săgeți simbolizează ordinea de studiere a unităților de curs.

Astfel, în cazul (a) mai întâi va fi studiată unitatea de curs M/D_01, iar după definitivarea studierii ei va demara studierea unității de curs M/D_02.

În cazul (b) unitățile de curs M/D_03 și M/D_04 se studiază în paralel, o parte din zi, săptămână, lună sau semestru fiind alocată studierii unității de curs M/D_03, iar o altă parte – studierii unității de curs M/D_04.

Evident, combinând metodele de studiere a unităților de curs în serie, în paralel și în ordine mixtă, pot fi generate și analizate mai multe variante de organizare temporală a procesului de studii. La generarea și analizarea acestor variante se va ține cont de următorii factori:

- Dependența unităților de curs, care este redată prin Schema de coerență (figura 8);
- Durata de studierea a fiecărei unități de curs, stabilită în planul de învățământ.
- Perioadele de studiere a fiecărei unități de curs, stabilite prin repartizarea lor pe ani și semestre (figura 9);

- Posibilitățile instituției de învățământ și ale agentului economic de a oferi facilitățile necesare pentru studierea unității de curs în perioade calendaristice preconizate. Schița rutelor de parcurgere a componentelor planului de învățământ

Pentru a facilita generarea și analizarea variantelor de organizare temporală a procesului de studii, se recomandă elaborarea *Schițelor rutelor de parcurgere a componentelor planului de învățământ*. O astfel de schiță conține următoarele informații:

- Codul și/sau denumirea fiecărei unități de curs.
- Momentul (săptămâna) în care începe studierea unității de curs în cauză.
- Săptămâna/săptămânile pe durata căreia/căroră se desfășoară studierea fiecăreia din unitățile de curs.

Pentru a facilita elaborarea schițelor rutelor de parcurgere a unităților de curs se recomandă utilizarea unei aplicații de calcul tabelar, de exemplu, Microsoft Excel. Șabloane ale schiței rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ sunt prezentate în anexă.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentată un fragment al schiței unei posibile rute de parcurgere a componentelor unui plan virtual de învățământ. În acest exemplu, în scopuri didactice, se consideră că o săptămână are 30 de ore academice. Săptămânile fiecărui semestru sunt notate prin S1, S2, S3 ș.a.m.d. Săptămânile în care se va desfășura studierea fiecăreia din unitățile de curs sunt marcate cu simbolurile ♦, inserate în celulele rândurilor și coloanelor respective.

Figura 11. Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ

Codul/Denumirea unității de curs	Numărul de ore de contact direct	Semestrul 1								Semestrul 2 ...							
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	...	S17	S1	S2	S3	S4	S5	...	S22	S23
M/D_01	90	♦	♦	♦													
M/D_02	30				♦	♦											
M/D_03	30				♦	♦											
M/D_04	90						♦			♦	♦						
M/D_05	120								♦			♦	♦	♦			
...	...							...							...		
Examen de calificare	60																
Total		30	30	30	30	30	30	...	30	30	30	30	30	30	...		

Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ, prezentată în figura de mai sus, conține următoarele informații:

- Unitatea de curs M/D_01 are durata de 90 de ore academice de contact direct și se studiază în primele trei săptămâni ale semestrului unu.
- Începând cu săptămâna a patra, demarează studierea unităților de curs M/D_02 și M/D_03, fiecare din ele având durata de 30 de ore academice de contact direct. Întrucât unitățile în cauză se studiază în paralel, ele nu trebuie să depindă una de alta.

- Studiarea unității de curs M/D_04 începe în săptămâna a șasea. Această unitate de curs are 90 de ore academice de contact direct și se studiază o săptămână în semestrul 1 și alte două în semestrul 2.
- Unitatea de curs M/D_05 are 120 de ore academice de contact direct. Studiarea ei începe în ultima săptămână a semestrului unu, a 17-a. Ulterior, procesul de studiere a acestei unități de curs continuă în semestrul doi, începând cu săptămâna a treia.

În acest exemplu, repartizarea unităților de curs M/D_04 și M/D_05 anume pe două semestre și suspendarea temporară a proceselor de studiere a acestora a fost făcută intenționat, pentru a ilustra cum organizarea temporală a proceselor de instruire poate fi adaptată la specificul proceselor de producție ale agentului economic.

Subliniem faptul, că procesul de elaborare a *Schiței rutei de parcurgere a unităților de curs* necesită atenție și efort, el fiind unul iterativ. Operând cu studiarea unităților de curs în serie, în paralel și în ordine mixtă, grupul de lucru va identifica, prin probe și greșeli, variantele potrivite ce vor asigura:

- Încadrarea în numărul disponibil de ore/săptămâni ale fiecăruia din semestre.
- Utilizarea completă a tuturor resurselor temporale (orelor, săptămânilor) disponibile.
- Alinierea momentelor de demarare a proceselor de studiere a unităților de curs la început de săptămână sau lună. O astfel de aliniere va simplifica elaborarea planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic.
- Repartizarea uniformă pe săptămâni și echilibrarea sarcinilor de învățare ce vor reveni elevilor/ucenicilor. Verificarea acestei cerințe se va efectua calculând numărul de ore academice preconizate pentru fiecare săptămână de studii (rândul „Total” al tabelului din fig. 11).

Notă. Nu este obligatoriu ca procesele de studiere în paralel a unităților de curs să demareze în aceeași săptămână, de exemplu, ca în cazul unităților de curs M/D_02 și M/D_03 de pe figura 11. Momentele de timp în care demarează procesele de studiere în paralel a unităților de curs pot fi dislocate (deplasate dintr-o săptămână în alta), fapt ce poate fi util pentru a asigura repartizarea uniformă pe săptămâni și echilibrarea sarcinilor de învățare.

Dislocarea momentelor de demarare a proceselor de studiere a unităților de curs poate fi utilă și pentru organizarea studierii în paralel a unor module ce sunt dependente. Amintim, că în schema de coerență a unităților de curs astfel de module se află pe nivele diferite (de exemplu, unitățile de curs M/D_06 și M/D_07 de pe figura 8) și ar trebuie studiate unul după altul, adică, în serie.

Schema de coerență a unităților de învățare

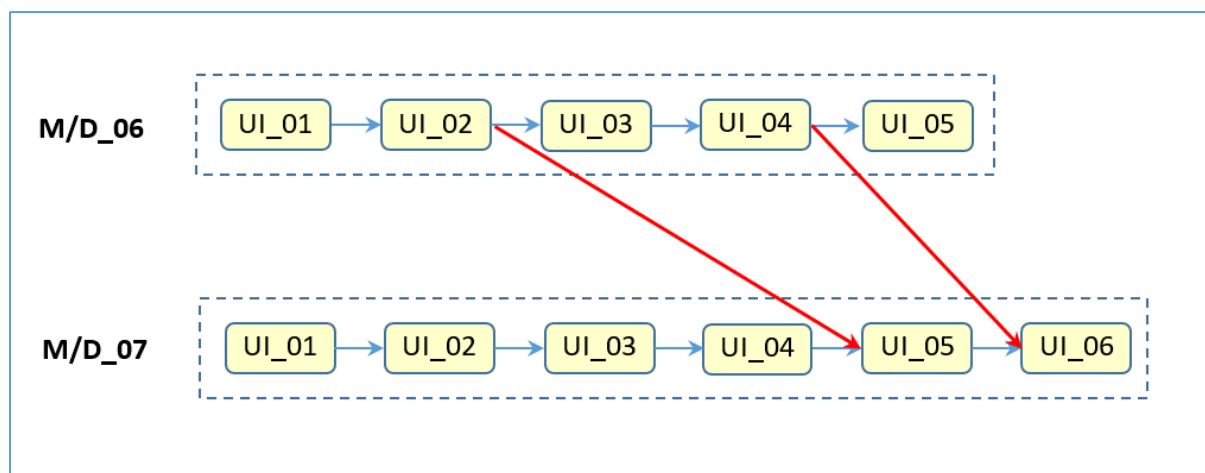
Pentru a afla dacă o astfel de dislocare este posibilă, se construiește *Schema de coerență a unităților de învățare*, care redă legăturile logice dintre unitățile de învățare a două și chiar ale mai multe module.

Amintim, că *unitatea de învățare* reprezintă un ansamblu de activități de instruire teoretică și practică, necesare pentru formarea unei unități de competență. În cazul curricula disciplinare, denumirile

unităților de învățare sunt indicate în mod explicit. În cazul curricula modulare, denumirile unităților de învățare coincid cu denumirile unităților de competență.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentată schema de coerență a unităților de învățare din componența unităților de curs M/D_06 și M/D_07. Amintim, că conform schemei de coerență a unităților de curs (figura 8), mai întâi ar trebuie studiată unitatea de curs M/D_06, iar ulterior, unitatea de curs M/D_07, adică, unitățile de curs în cauză ar trebui studiate în serie.

Figura 12. Schema de coerență a unităților de învățare



Pe figura de mai sus, unitățile de învățare ale fiecărei unități de curs sunt simbolizate prin dreptunghiuri cu colțurile rotunjite, notate prin UI_01, UI_02, UI_03 ș.a.m.d. Unitățile de învățare sunt ordonate în ordinea studierii acestora. Ordinea în cauză este simbolizată prin săgețile albastre.

Săgețile roșii indică legătura logică dintre unitățile de învățare ce aparțin diferitor module. Sensul acestor săgeți este evident: materiile din cadrul unității de învățare de la bază săgeții sunt necesare pentru a demara studierea materiilor din unitatea de învățare de la vârful săgeții în cauză.

Prin alte cuvinte, schema de coerență a unităților de învățare *rafinează* (redă mai detaliat) legăturile logice din schema de coerență a unităților de curs. Informația detaliată din schemele „rafinată” oferă grupului de lucru posibilități mai variate și mai flexibile de stabilire a rutei de parcurgere a unităților de curs.

Astfel, de exemplu, dacă conform schemei de coerență a unităților de curs din figura 8, mai întâi trebuie studiată unitatea de curs M/D_06 și doar apoi unitatea de curs M/D_07, din schema „rafinată” (figura 12) rezultă că unitățile de curs în cauză ar putea fi studiate și în paralel, cu respectarea însă a condiției ca demararea studierii unității de învățare UI_05 din unitatea de curs M/D_07 să înceapă nu mai devreme de momentul în care se finalizează studierii unității de învățare UI_05 din unitatea de curs M/D_06. Evident, o cerință similară trebuie respectată și în cazul unității de învățare UI_06 din unitatea de curs M/D_07 și unității de învățare UI_04 din unitatea de curs M/D_06.

Prin urmare, procesul de studiere a unității de curs M/D_07 poate să înceapă mai devreme decât finalizare procesului de studiere a unității de curs M/D_06, adică studierea unităților de curs în cauză este posibilă nu doar în serie, dar și în paralel, însă cu respectarea cerințelor formulate mai sus.

În general, schemele de coerență a unităților de învățare permit nu doar dislocarea momentelor de demarare a proceselor de studiere a anumitor unități de curs (deplasarea dintr-o săptămână în alta), dar și intercalarea unităților de învățare ale acestora (punerea anumitor unități de învățare ale unui curs printre unitățile de învățare ale altuia).

Deși dislocarea unităților de curs și intercalarea unităților de învățare oferă o flexibilitate mai mare în repartizarea uniformă pe săptămâni și echilibrarea sarcinilor de învățare, utilizarea acestor instrumente complică semnificativ procesul de elaborare a rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ. Evitarea unor astfel de complicații este posibilă doar prin respectarea cât mai strictă a cerințelor instruirii modulare și ale învățământului profesional dual:

- asigurarea independenței unităților de curs prin gruparea materiilor de studii în dependență de specificul competenței profesionale de format și dezvoltat;
- apelarea la studierea materiilor teoretice doar atunci când ele sunt strict necesare pentru formarea și dezvoltarea abilităților practice de realizare a atribuțiilor și sarcinilor de lucru cerute de profilul/standardul ocupațional și descrierea calificării profesionale.

Având schița rutei de parcurgere a unităților de curs a componentelor planului de învățământ, se trece la elaborarea rutei propriu-zise. Tabelul ce conține *Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ* se obține prin transpoziția schiței din figura 8 (permutarea rândurilor și coloanelor) și dezagregarea numărului de ore ale fiecărei unități de curs pe formele de instruire (teoretică, practică) și locurile de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic).

Structura tabelului ce descrie Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ

Structura tabelului ce conține ruta de parcurgere a unităților de curs este prezentată în figura de mai jos.

Figura 13. Structura tabelului ce descrie ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ

	Săptămâna	Codul unității de curs ...			Codul unității de curs ...			Codul unității de curs ...			C			E			EC			Total		
		I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T
Semestrul 1	1																					
	2																					
	...																					
	Total Sem. 1																					
Semestrul 2	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
	...																					
Semestrul 3	Total Sem. 2																					
	Total Anul I																					
	1																					
	2																					
Semestrul 4	3																					
	4																					
	...																					
	Total Sem. 3																					
Semestrul 5	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
	...																					
Semestrul 6	Total Sem. 4																					
	Total Anul II																					
	Total																					
	Anii I+II																					

Colanele și rândurile tabelului din figura de mai sus trebuie citite după cum urmează:

- 1 – Pe rânduri (pe orizontală) sunt indicate săptămânile.
- 2 – Săptămânile sunt grupate pe semestre.
- 3 – Tabelul mai conține și rânduri în care se vor înscrie totalurile: pe semestre, pe anii de studii, pe întreg programul de formare profesională. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica respectarea regulilor de alocare a numărului de ore.
- 4 – Fiecărei unități de curs îi corespunde o coloană, divizată în trei sub-coloane.
- 5 – Primele două sub-coloanele conțin numărul de ore ale unităților de curs după locul de instruire (I/I – în instituția de învățământ; I/A – la agentul economic), iar a treia – numărul total de ore T ale fiecăreia din unitățile de curs.
- 6 – Coloana destinată planificării consultațiilor.
- 7 – Coloana destinată planificării examenelor.

- 8 – Coloana destinată planificării examenului de calificare.
- 9 – Tabelul mai conține și o coloană în celulele căreia, pentru fiecare săptămână, se vor înscrie numărul total de ore (T), dezagregat după locul de instruire (I/I, I/A), ale unităților de curs studiate în săptămâna respectivă. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica uniformitatea repartizării orelor academice pe săptămâni.

Schema de alocare a resurselor temporale

În scopul simplificării procesului de elaborare a Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ, grupul de lucru va decide asupra *Schemelor de alocare a resurselor temporale*. Schemele în cauză stabilesc modul de alocare a resurselor temporale (ore academice de contact direct, zile de studiu, săptămâni ale semestrului, luni ale semestrului) în funcție de locul unde are loc instruirea: în instituția de învățământ, la agentul economic.

Pentru a simplifica procesul de alocare a resurselor temporale se recomandă utilizarea următoarelor scheme:

- *Schema de alocare a resurselor temporale ale unei zile de studiu* – locul de instruire este indicat la nivelul de ore academice de contact direct ale unei zile de studii. Exemplu: 2 ore în instituția de învățământ și 4 ore la agentul economic.
- *Schema de alocare a resurselor temporale ale unei săptămâni de studiu* – locul de instruire este indicat la nivelul zilelor de studiu ale unei săptămâni. Exemplu: 1 zi în instituția de învățământ și 4 zile la agentul economic.
- *Schema de alocare a resurselor temporale ale unui semestru de studiu* – locul de instruire este indicat la nivelul săptămânilor de studiu ale unui semestru. Exemplu: 2 săptămâni în instituția de învățământ, 6 săptămâni la agentul economic, ulterior 3 săptămâni în instituția de învățământ ș.a.m.d.

Evident, cu cât schema de alocare a resurselor temporale este mai detaliată (de exemplu, la nivelul de ore academice de contact direct), cu atât volumul de muncă, necesar pentru a elabora Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ, devine mai mare. În consecință, s-ar putea ca grupul de lucru să fie tentat să se orienteze spre utilizarea schemelor cu un nivel de detaliere cât mai general (de exemplu, la nivelul lunilor unui semestru).

Pe de altă parte, în cazul învățământului dual, îmbinarea judicioasă a instruirii teoretice cu cea practică se asigură prin furnizarea de cunoștințe mai mult în contexte de activitate practică, fapt ce impune o alternare adecvată a locurilor de instruire: în instituția de învățământ și la agentul economic. O astfel de alternare, fără a complica într-o măsură excesivă procesul de organizare și desfășurare a procesului de instruire, poate fi realizată prin utilizarea diferitor scheme de alocare a resurselor temporale ale săptămânilor de studiu.

Pentru a simplifica elaborarea schemelor de alocare a resurselor temporale, le vom reda prin notația $x + y$, unde x este numărul de ore/zile/săptămâni de instruire în instituția de învățământ, iar y – numărul respectiv în cazul instruirii la agentul economic.

Exemple:

- *Schema săptămânală 3+2*: primele 3 zile în instituția de învățământ, iar următoarele 2 zile – la agentul economic.
- *Schema săptămânală 2+3*: primele 2 zile în instituția de învățământ, iar următoarele 3 zile – la agentul economic.
- *Schema săptămânală 1+4*: prima zi în instituția de învățământ, iar următoarele 4 zile – la agentul economic ș.a.m.d.

Specificul procesului de producție al agentului economic, de exemplu, cel sezonier, poate fi luat în considerare prin utilizarea celor mai diverse scheme săptămânale și semestriale, care pot fi alternate în funcție de săptămâna pară și impară, primul și al doilea semestru etc.

Completarea tabelului ce descrie Ruta de parcurgerea a componentelor planului de învățământ

În ansamblu, procesul de elaborare propriu-zisă a *Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ* constă în înscrierea în celulele tabelului prezentat în figura 13 a numărul de ore pe săptămână alocate fiecăreia din unitățile de curs, dezagregate după forma și locul de instruire.

Completarea tabelului ce descrie ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ se va face în baza informațiilor din *Planul de învățământ*, *Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ* și a *Schemelor de alocare a resurselor temporale* utilizate.

Pentru exemplificare, în figura de mai jos este prezentat un instantaneu al procesului de completare a Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ cu durata de un an în cazul unităților de curs listate în Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ din figura 11. Repartizarea orelor s-a făcut conform următoarelor scheme de alocare a resurselor temporale:

- *M/D_01, M/D_04 și M/D_05* – Schema săptămânală 1+4 (prima zi în instituția de învățământ, iar următoarele 4 zile la agentul economic).
- *M/D_03 și M/D_04* – Schema săptămânală 3+2 (primele 3 zile în instituția de învățământ, iar următoarele 2 zile – la agentul economic).

În scopuri didactice, schemele de alocare a resurselor temporale utilizate sunt indicate prin culorile de umplere a celulelor ce conțin numărul de ore alocate unităților de curs și totalurile respective.

Figura 14. Un instantaneu al procesului de completare a Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ

	Săptămâna	M/D_01			M/D_02			M/D_03			M/D_04			M/D_05			C			EC			Total		
		I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T	I/I	I/A	T
Semestrul 1	1	6	24	30																			6	24	30
	2	6	24	30																			6	24	30
	3	6	24	30																			6	24	30
	4				9	6	15	9	6	15													18	12	30
	5				9	6	15	9	6	15													18	12	30
	6										6	24	30										6	24	30
	...																						...	...	...
	16													6	24	30							6	24	30
Semestrul 2	Total Sem. 1				18	12	30	18	12	30	6	24	30										...	...	...
	1										6	24	30										6	24	30
	2										6	24	30										6	24	30
	3													6	24	30							6	24	30
	4													6	24	30							6	24	30
	5													6	24	30							6	24	30
	...																						...	...	...
	23																								
Total Anul I	24																								
	Total Anul I	18	72	90	18	12	30	18	12	30	18	72	90	24	96	120							...	...	...

În procesul de completare a tabelului se va asigura:

- Repartizarea uniformă a orelor academice pe săptămâni. Pentru verificare se vor folosi totalurile *T* din coloana „Total”.
- Corespunderea numărului preconizat de ore academice pe semestre și ani de studii numărului de ore academice stabilite în planul de învățământ. Pentru verificare se vor folosi totalurile din rândurile „Total Sem. 1”, „Total Sem. 2”, „Total Anul I” ș.a.m.d., după caz.
- Respectarea raportului de nu mai puțin de 50% din durata normativă a programului de formare profesională la agentul economic. Pentru verificare se vor folosi totalurile din celulele aflate la intersecția rândului „Total Anii I+II” și a coloanei „Total” (colțul dreapta-jos) ale tabelului în curs de completare.

4.6. Elaborarea Planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic

Structura Planului de instruire în instituția de învățământ

Acest plan conține informațiile necesare pentru organizarea procesului de studii în instituția de învățământ: subiecte tematice ce vor fi predate în instituția de învățământ, ordinea studierii acestora, numărul de ore și locul desfășurării activităților didactice. Structura Planului de instruire în instituția de învățământ este prezentată în tabelul de mai jos.

Figura 15. Structura Planului de instruire în instituția de învățământ

	Săptămâna	Sala de clasă, laboratorul, atelierul	Instruirea teoretică		Instruirea practică		Total Nr. de ore în instituția de învățământ
			Subiecte tematice	Nr. de ore II	Activități practice	Nr. de ore IP	
Semestrul 1	1						
	2						
	1						
	...						
	Total Sem. 1						
Semestrul 2	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
Semestrul 3	Total Sem. 2						
	Total Anul I						
	1						
	2						
	3						
Semestrul 4	4						
	...						
	Total Sem. 3						
	1						
	2						
Semestrul 5	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 4						
	Total Anul II						
Total Anul I+II							

Colanele și rândurile tabelului din figura de mai sus trebuie citite după cum urmează:

- 1 – Pe rânduri (pe orizontală) sunt indicate săptămânile.
- 2 – Săptămânile sunt grupate pe semestre.
- 3 – Tabelul mai conține și rânduri în care se vor înscrie totalurile: pe semestre, pe anii de studii, pe întreg programul de formare profesională. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica respectarea regulilor de alocare a numărului de ore.

- 4 – În această coloană se indică locul desfășurării activităților didactice din săptămâna în cauză: sălile de clasă, laboratorul, atelierul, lotul experimental etc.
- 5 – În această coloană se înserează informațiile referitoare la instruirea teoretică (IT). Prima sub-coloană va conține subiectele tematice ce vor fi studiate, iar a doua – numărul de ore academice de contact direct, alocate subiectelor în cauză. Informațiile respective vor fi extrase din curricula unităților de curs, prevăzute pentru a fi studiate în săptămâna în cauză anume în instituția de învățământ.
- 6 – În această coloană se înserează informațiile referitoare la instruirea practică (IP). Prima sub-coloană va conține activitățile practice ce vor fi realizate, iar a doua – numărul de ore academice de contact direct, alocate activităților în cauză. Informațiile respective vor fi extrase din curricula unităților de curs, prevăzute pentru a fi studiate în săptămâna în cauză anume în instituția de învățământ.
- 7 – Tabelul mai conține și o coloană în celulele căreia, pentru fiecare săptămână, se va insera numărul total de ore de studiu în instituția de învățământ.

Evident, în cazul programelor de formare profesională cu durata de studii de trei ani, în tabelul de mai sus vor fi inserate rândurile „Semestrul 4” și „Semestrul 5”, „Total Anul III” și „Total Anii I+II+III”.

Structura Planului de instruire la agentul economic

Acest plan conține informațiile necesare pentru organizarea procesului de studii la agentul economic: subiecte tematice ce vor fi însușite de către ucenici la agentul economic, ordinea studierii acestora, numărul de ore și locul desfășurării activităților didactice. Structura Planului de instruire la agentul economic este prezentată în tabelul de mai jos.

Figura 16. Structura Planului de instruire la agentul economic

	Săptămâna	Secția, sectorul, locul de muncă	Instruirea teoretică		Instruirea practică		Total Nr. de ore la agentul economic
			Subiecte tematice	Nr. de ore IT	Activități practice	Nr. de ore IP	
Semestrul 1	1						
	2						
	1						
	...						
	Total Sem. 1						
Semestrul 2	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 2						
Total Anul I							
Semestrul 3	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 3						
Semestrul 4	1						
	2						
	3						
	4						
	...						
	Total Sem. 4						
Total Anul II							
Total Anul I+II							

Colanele și rândurile tabelului din figura de mai sus trebuie citite după cum urmează:

- 1 – Pe rânduri (pe orizontală) sunt indicate săptămânile.
- 2 – Săptămânile sunt grupate pe semestre.
- 3 – Tabelul mai conține și rânduri în care se vor înscrie totalurile: pe semestre, pe anii de studii, pe întreg programul de formare profesională. Totalurile în cauză sunt necesare pentru a verifica respectarea regulilor de alocare a numărului de ore.
- 4 – În această coloană se indică locul desfășurării activităților didactice din săptămâna în cauză: secția, sectorul, locul de muncă etc.
- 5 – În această coloană se înserează informațiile referitoare la instruirea teoretică (IT). Prima sub-coloană va conține subiectele tematice ce vor fi studiate, iar a doua – numărul de ore academice de contact direct, alocate subiectelor în cauză. Informațiile respective vor fi extrase din curricula unităților de curs, prevăzute pentru a fi studiate în săptămâna în cauză anume la agentul economic.
- 6 – În această coloană se înserează informațiile referitoare la instruirea practică (IP). Prima sub-coloană va conține activitățile practice ce vor fi realizate, iar a doua –

numărul de ore academice de contact direct, alocate activităților în cauză. Informațiile respective vor fi extrase din curricula unităților de curs, prevăzute pentru a fi studiate în săptămâna în cauză anume la agentul economic.

7

- Tabelul mai conține și o coloană în celulele căreia, pentru fiecare săptămână, se va insera numărul total de ore academice de contact direct, prevăzute pentru a fi studiate la agentul economic.

Evident, în cazul programelor de formare profesională cu durata de studii de trei ani, în tabelul de mai sus vor fi inserate rândurile „Semestrul 4” și „Semestrul 5”, „Total Anul III” și „Total Anii I+II+III”.

Datele inițiale, necesare pentru a elabora planurile de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic

Informațiile necesare pentru a elabora planurile de instruire se extrag din *Schemele de alocare a resurselor temporale, Ruta de parcurgere a componentelor Planului de învățământ* (figurile 13 și 14) și *curricula unităților de curs*. Informațiile din primele două documente servesc pentru planificarea activităților în timp, de obicei, pe zile și/sau săptămâni, iar cele din curricula unităților de curs – pentru indicarea materiilor ce vor fi studiate de elevi/ucenici, după caz.

Amintim, că fiecare din curriculumul unităților de curs conține trei compartimente, destinate anume elaborării planurilor de instruire:

- *Administrarea disciplinei/modulului*, care conține informații despre orele alocate unității de curs și dezagregarea lor pe forme și locul de instruire;
- *Achiziții teoretice și practice*, care conțin informații explicite referitoare la materiile teoretice (cunoștințele) care trebuie să fie studiate și abilitățile pe care trebuie să și le formeze și să le dezvolte elevul.

Pentru exemplificare, în figurile de mai jos sunt prezentate tabelele ce conțin informațiile în cauză ale curriculumului modular „Securitatea și sănătatea în muncă”.

Figura 17. Compartimentul "Administrarea modului" din componența curriculumului unități de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”

Administrarea modului										
	Unități de competență	Total ore	Ore de contact direct			Ore de studiu individual	Ore de contact direct după locul de instruire			
			T	IT	IP		I/I		I/A	
							IT	IP	IT	IP
UC1.	Respectarea legislației referitoare la protecția muncii	18	12	6	6	6	6	-	-	6
UC2.	Respectarea regulilor de securitate antiincendiară	18	12	6	6	6	-	-	6	6
UC3.	Acordarea primului ajutor	18	12	6	6	6	6	-	-	6
UC4.	Comunicarea în situații de muncă	24	18	6	12	6	6	6	-	6
	Evaluare modul	12	6	6	-	6	6	-	-	-
	Total	90	60	30	30	30	24	6	6	24

Figura 18. Compartimentul "" din componența curriculumului unități de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”

Unități de învățare:		
Abilități	Cunoștințe	Tematica lucrărilor practice
Unitatea de competență 1. Respectarea legislației referitoare la protecția muncii		
A1. Aplicarea prevederilor referitor la protecția muncii.	1. Noțiunile de bază ale securității și sănătății în muncă. 2. Legislația muncii. 3. Instruirea muncitorilor. Tipuri de instruire. 4. Norme și reguli ale securității muncii în ateliere.	LP1. Tehnici de respectare a prevederilor referitoare la securitatea muncii.
Unitatea de competență 2. Respectarea regulilor de securitate antiincendiară		
A2. Identificarea tipurilor de incendii. A3. Identificarea materialele inflamabile. A4. Utilizarea practicilor de prevenire a incendiilor conform normelor. A5. Întreprinderea acțiunilor necesare în caz de incendiu. A6. Respectarea normelor de securitate antiincendiară. A7. Stingerea incendiilor prin diverse procedee.	5. Tipuri de incendii și clasificarea lor. 6. Materialele inflamabile. 7. Incendii. Prevenirea incendiilor. 8. Acțiunile întreprinse în caz de incendiu. 9. Procedee de stingere a incendiului.	LP2. Acțiuni în caz de incendiu. LP3. Stingerea incendiilor.
Unitatea de competență 3. Acordarea primului ajutor		
A8. Identificarea tipurilor de traumatisme. A9. Respectarea regulamentului de securitate.	10. Practici de prevenire a accidentelor. 11. Acțiuni întreprinse pentru acordarea primului ajutor și tehnici de salvare a vieții	LP4. Acordarea primului ajutor.

Ca regulă, materiile din coloana “Cunoștințe” vor fi predate în cadrul instruirii teoretice, de obicei, la instituția de învățământ, iar lucrările practice vor fi efectuate în cadrul procesului de instruire, desfășurat la agentul economic.

Organizarea procedurilor de elaborare a planurilor de instruire

Elaborarea ambelor planuri de instruire – în instituția de învățământ și la agentul economic – se va desfășura în paralel (concomitent).

Grupul de lucru va extrage materiile teoretice și tematica lucrărilor practice din curricula unităților de curs (figurile 18) și le va insera în coloanele respective ale planurilor de instruire (figurile 15 și 16). Dezagregarea pe săptămâni va efectua în baza schemelor de alocare a resurselor temporale și rutelor de parcurgere a unităților de curs.

Pentru exemplificare, în figurile de mai jos sunt prezentate instantaneele proceselor de inserare în planurile de instruire în curs de elaborare a informațiilor referitoare la studierea modulului „Securitatea și sănătatea în muncă”.

Figura 19. Inserarea în Planul de instruire în instituția de învățământ a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”

	Săptămâna	Sala de clasă, laboratorul, atelierul	Instruirea teoretică		Instruirea practică		Total Nr. de ore în instituția de învățământ
			Subiecte tematice	Nr. de ore IT	Activități practice	Nr. de ore IP	
Semestrul 1	1	Cabinetul "Securitatea muncii"	UC 1. Respectarea legislației referitoare la protecția muncii: 1. Noțiunile de bază ale securității și sănătății în muncă. 2. Legislația muncii. 3. Instruirea muncitorilor. Tipuri de instruire.	6	-	-	6
		I/A	-	-	-	-	-
		I/A	-	-	-	-	-
		I/A	-	-	-	-	-
		Cabinetul "Securitatea muncii"	UC 3. Acordarea primului ajutor: 10. Practici de prevenire a accidentelor. 12. Bolile profesionale, cauzele apariției și prevenirea lor. 13. Importanța programelor de sănătate și securitate ocupațională.	6	-	-	6
	2	I/A	-	-	-	-	-
		...					
	3	...					
	4						
	...						
	Total Sem. 1						

Figura 20. Inserarea în Planul de instruire la agentul economic a informațiilor referitoare la unitatea de curs „Securitatea și sănătatea în muncă”

	Săptămâna	Secția, sectorul, locul de muncă	Instruirea teoretică		Instruirea practică		Total Nr. de ore la agentul economic
			Subiecte tematice	Nr. de ore IT	Activități practice	Nr. de ore IP	
Semestrul 1	1	I/I	-	-	-	-	-
		Secția "Protecția muncii"	UC 1. Respectarea legislației referitoare la protecția muncii: 4. Norme și reguli ale securității muncii în ateliere	-	LP1. Tehnici de respectare a prevederilor referitoare la securitatea muncii.	6	6
		Secția "Protecția antiincendiară"	UC 2. Respectarea regulilor de securitate antiincendiară: 5. Tipuri de incendii și clasificarea lor. 6. Materialele inflamabile. 7. Incendii. Prevenirea incendiilor.	6	-		6
		Mini-polygonul "Stingerea incendiilor"	UC 2. Respectarea regulilor de securitate antiincendiară: 8. Acțiunile întreprinse în caz de incendiu. 9. Procedee de stingere a incendiului.	-	LP2. Acțiuni în caz de incendiu. LP3. Stingerea incendiilor.	6	6
		I/I	-	-	-	-	-
	2	Punctul medical	UC 3. Acordarea primului ajutor: 11. Acțiuni întreprinse pentru acordarea primului ajutor și tehnici de salvare a vieții în caz de: hemoragii, pierderea cunoștinței, stare de șoc, răni, fracturi, arsuri, traumatisme cauzate de curent electric.	-	LP4. Acordarea primului ajutor.	6	6
		...					
	3	...					
	4						
	...						
	Total Sem. 1						

Din figurile de mai sus rezultă că:

- În prima zi a săptămânii de studii elevii urma instruirea teoretică în instituția de învățământ (figura 19).
- Următoarele trei zile elevii, în calitate de ucenici, vor urma instruirea preponderent practică la agentul economic (figura 20).

- În ziua a 5-a a primei săptămâni, elevii vor urma instruirea teoretică în instituția de învățământ (figura 19).
- În prima zi a săptămânii a doua de studii, elevii vor urma instruirea practică la agentul economic (figura 20) ș.a.m.d.

Repartizarea pe locuri de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic) s-a efectuat pornind de la faptul că agentul economic are dotările necesare, în cazul exemplului analizat – cabinetul medical de acordare a primului ajutor și mini-poligonul de stingere a incendiilor.

Recomandări privind elaborarea planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic

În funcție de capacitatea instituției de învățământ și a agentului economic de a asigura concomitent cu spații de studii (săli de clasă, laboratoare, săli cu simulatoare, ateliere de exersare etc.) și locuri de instruire (în ateliere, secții, sectoare, laboratoare, la conveiere, la strunguri etc.) numărul cerut de elevi, grupa ar putea fi divizată în subgrupe sau echipe, pentru fiecare din care se va elabora planuri distincte de instruire.

În caz de necesitate, cadrul săptămânal poate fi înlocuit ca un cadru lunar sau cu date calendaristice concrete, în funcție de specificul activității și capacitățile instituțiilor de învățământ și ale agentului economic.

Planul de instruire la agentul economic trebuie să asigure crearea condițiilor ca fiecare din elevi să exerseze în mod obligatoriu la fiecare din locurile posibile de muncă, prevăzute în profilul/standardul ocupațional.

În cazurile în care procesele de producție ale agentului economic au un caracter dinamic sau sezonier, elaborarea unor planuri detaliate de instruire, ce ar cuprinde întreaga perioadă de instruire (unul sau doi ani, după caz) nu este obligatorie. Se recomandă elaborarea unui plan orientativ, la nivel de săptămâni sau luni, care, ulterior, va fi detaliat luna sau săptămâna imediat următoare.

În cazurile în care respectarea concomitentă a cerințelor de organizare și de desfășurare a proceselor de instruire înaintate de instituția de învățământ și cele înaintate de agentul economic devine dificilă, se va acorda prioritate satisfacerii cerințelor înaintate de agentul economic. Totuși, instituția de învățământ va avea grijă ca în procesul de planificare a activităților de formare profesională duală să fie respectate în deplină măsură cerințele impuse de pedagogia învățământului profesional tehnic.

Menționăm faptul că compartimentele Planul de instruire în instituția de învățământ pot fi înlocuite/detaliate/complementate cu proiecte de lungă durată pentru fiecare din unitățile de curs, în care în mod obligatoriu se va specifica și locul desfășurării activităților didactice.

5. Organizarea proceselor de implementare a Planului-cadru

În general, organizarea proceselor de elaborare a documentelor curriculare se bazează pe două abordări distincte:

- *De jos-în-sus* – mai întâi se schițează fiecare din părțile componente ale documentului, iar apoi se structurează documentul în ansamblu;
- *De sus-în-jos* – mai întâi se schițează structura generală a documentului, iar apoi se elaborează părțile componente ale acestuia.

Elaborarea documentelor curriculare conform pașilor descriși în compartimentele 4.4 – 4.6 ale prezentului ghid se bazează pe abordarea “de jos-în-sus”. În această abordare, în calitate de date inițiale servesc schițele de curricula ale unităților de curs, informațiile din care, ulterior, sunt „fasonate” și „îndesate” în documentele de elaborat: planul de învățământ, ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ, planurile de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic.

Avantajul abordării “de jos-în-sus” constă în facilitarea procesului de respectare a cerințelor impuse de logica didactică a unităților de curs. Neajunsul acestei abordări constă în dificultatea elaborării documentelor curriculare, care trebuie să asigure atât intercalarea formelor de instruire – teoretică și practică, cât și alternarea locurilor de instruire – în instituția de învățământ și la agentul economic.

În scopul reducerii volumului de muncă și simplificării proceselor de implementare a Planului-cadru, recomandăm grupurilor de lucru să utilizeze și modalitățile de organizare a procesului de elaborare a documentelor curriculare, bazate pe abordarea „de sus-în-jos”. Această abordare presupune parcurgerea următorilor pași:

Pasul 1. Selectarea schemelor de alocare a resurselor temporale

Grupul de lucru, în baza listelor de resurse disponibile și specificul proceselor de producție ale agentului economic va selecta schemele de alocare a resurselor temporale pe zile, săptămâni și/sau semestre, de exemplu, 2 zile în instituția de învățământ, 3 zile la agentul economic.

Pasul 2. Elaborarea listei orientative a unităților de curs

Lista orientativă a unităților de curs se elaborează în baza profilurilor, standardelor ocupaționale și calificărilor respective și se inserează în Planul de învățământ în curs de elaborare (figura 5).

Pasul 3. Alocarea orientativă de ore academice pentru fiecare din unitățile de curs

Alocarea se va face pornind de la complexitatea competențelor profesionale de format și dezvoltat în cadrul fiecărei unități de curs, ținându-se cont de cerințele ce derivă din schemele de alocare a resurselor temporale. Inserarea orelor alocate în Planul de învățământ în curs

de elaborare (figura 7) se face însă fără a le dezagrega pe formele de instruire (teoretică, practică) și locurile de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic).

Pasul 4. Elaborarea Schemei de coerență a unităților de curs

Întrucât schițele de curricula ale unităților de curs nu sunt încă elaborate, legăturile logice între unitățile de curs vor fi identificate prin metoda de expert (intuitiv). Schema în cauză (figura 8) va servi drept bază pentru distribuirea pe semestre a orelor unităților de curs.

Pasul 5. Distribuirea pe semestre a orelor unităților de curs

Distribuirea (figura 9) se va face fără o dezagregare a acestora pe forme de instruire (teoretică, practică) și locuri de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic).

Pasul 6. Elaborarea Schiței rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ

La elaborarea acestei schițe (figura 11) se va da prioritate studierii unităților de curs în serie. Dacă însă, restricțiile temporale și/sau specificul proceselor de producție impune studierea anumitor unități de curs în paralel, numărul unităților de curs studiate concomitent nu va fi mai mare de 2-3.

Întrucât schițele de curricula încă nu sunt elaborate, se recomandă evitarea dislocărilor și intercalărilor unităților de curs și ale unităților de învățare. Dacă însă, din raționamentele nominalizate mai sus, acest lucru este, totuși, necesar, numărul unităților de curs supuse fragmentărilor ar trebui să fie cât mai mic.

Pasul 7. Elaborarea Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ

Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ (figura 14) se elaborează în baza schiței acesteia și constă în dezagregarea orelor fiecărei unități de curs.

În lipsa schițelor de curricula a unităților de curs, dezagregarea orelor pe formele de instruire (teoretică, practică) se va face prin metoda expert (intuitiv).

La dezagregarea orelor după locurile de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic) se va ține cont modul de alternare a acestora, care este impus de schemele de alocare a resurselor temporale, selectate încă la începutul procesului de elaborare a documentelor curriculare.

Pasul 8. Definitivarea Planului de învățământ

Esența acestui pas constă în agregarea (calcularea totalurilor) numărului de ore din Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ (figura 14) și înscrierea lor în Planul de învățământ propriu-zis (figura 7).

Pentru fiecare unitate de curs se va calcula numărul de ore după forma de instruire (teoretică, practică) și locul de instruire (în instituția de învățământ, la agentul economic). Totalurile

respective vor fi inserate în Planul de învățământ în curs de elaborare, pe semestre și/sau ani de studii, după caz.

Pasul 9. Elaborarea curricula unităților de curs

Curriculumul fiecărei unități de curs se elaborează în baza profilului/standardului ocupațional și descrierii calificării respective, pornind de la numărul total de ore alocate unității de curs și a celor dezagregate după forma și locul de instruire. Evident, informațiile numerice în cauză vor fi extrase din Planul de învățământ.

Accentuăm faptul că în procesul de elaborare a documentelor curriculare s-ar putea ajunge la situația în care ore alocate de Planul de învățământ în curs de elaborare unei unități de curs să nu corespundă intențiilor autorilor ce lucrează asupra curriculumului respectiv. Sunt posibile și cazurile în care repartizarea orelor disponibile pe forme și locuri de instruire să nu corespundă în deplină măsură așteptărilor autorilor de curriculum, ei putând pleda fie atât pentru schimbarea raportului „instruire teoretică / instruire practică”, cât și pentru schimbarea locurilor de instruire „în instituția de învățământ / la agentul economic”.

Pentru a evita apariția unor astfel de situații, se recomandă respectarea cerințelor ce derivă din specificul instruirii modulare (independența unităților de curs) și al învățământului dual (alternarea locurilor de instruire, furnizarea cunoștințe teoretice preponderent în contexte de activități practice).

Dacă, totuși, s-a ajuns la o astfel de situație, va fi necesară o revizuire a listei de unități de curs și/sau a finalităților de instruire și a competențele profesionale de format și dezvoltat în cadrul fiecăreia din ele.

Revizuirea Schemelor de alocare a resurselor temporale, și, în consecință, a versiunilor curente ale Planului de învățământ și Rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ se va face doar în cazuri excepționale, cazuri în care au fost epuizate toate variantele posibile de reconceptualizare a curricula unităților de curs.

Pasul 10. Elaborarea Planurilor de instruire în instituția de învățământ și la agentul economic

Procesul de elaborare a acestor planuri (figurile 19 și 20) este același ca și în cazul proiectării „de jos-în-sus”.

Avantajul abordări “de sus-în-jos” constă în simplificarea procesului de elaborarea a documentelor curriculare și scăderea volumului necesar de muncă. De asemenea, într-o măsură mai mare pot fi luate în considerare cerințele agentului economic, cerințe, care derivă din specificul proceselor de producție ale acestuia. Neajunsul acestei abordări constă în înăsprirea cerințelor înaintate față de curricula unitățile de curs, în special, asigurarea independenței acestora, încadrarea obligatorie în schemele prestabilite de alocare a resurselor temporale, respectarea grilelor de distribuire a orelor pe forme și locuri de instruire.

În general, procesele de elaborare a documentelor curriculare, bazate pe abordarea “de sus-în-jos”, sunt mai simple, abordarea în cauză creând mai multe oportunități de adaptare a formării profesionale la specificul agentului economic. Însă, instituția de învățământ va trebui să treacă de la formatul

tradițional, academic, al curricula actuale ale unităților de curs, la unul impus de cerințele schemelor de alocare a resurselor temporale.

7. Sugestii privind simplificarea procesului de implementare a Planului-cadru

Sugestiile privind simplificarea procesului de implementare a Planurilor-cadru și de reducere a volumului de muncă se referă atât la organizarea procesului, cât și la conținutul documentelor de elaborat:

1. Asigurați reprezentativitatea grupului de lucru, care trebuie să includă pe bază de paritate cadre didactice și specialiști ai agentului economic.
2. Suprimați eventualele tentative de aplicare a metodele de organizare și desfășurare a practicii de producție din învățământul profesional tehnic tradițional pentru organizarea și desfășurarea învățământului profesional tehnic dual.
3. Țineți cont de faptul că în organizarea activităților de instruire gradul de libertate a instituției de învățământ este mai înalt decât cel al agentului economic. În consecință, peste tot unde este posibil, solicitările agentului economic vor fi analizate cu cea mai mare atenție. În special, această recomandare se va aplica la elaborarea schemelor de alocare a resurselor temporale.
4. Înainte de a demara activitățile de implementare a Planului-cadru, meditați profund asupra procesului de organizare a activităților respective și optați pentru una din abordări: „de jos-în-sus” sau „de sus-în-jos”.
5. Manifestați flexibilitate în abordarea modului de organizare a activităților de implementare a Planului-cadru. S-ar putea ca la anumite etape să fie necesar să alternați abordările „de jos-în-sus” și „de sus-în-jos”.
6. Asigurați un grad cât mai ridicat de independență a unităților de curs. În acest scop, grupați materiile de studii în funcție de specificul competenței profesionale de format și dezvoltat.
7. Apelați la studierea materiilor teoretice doar atunci când ele sunt strict necesare pentru formarea și dezvoltarea abilităților practice de realizare a atribuțiilor și sarcinilor de lucru cerute de profilul/standardul ocupațional și de descrierea calificării profesionale.
8. Acordați prioritate studierii în serie (studierii consecutive) a unităților de curs.
9. Evitați cazurile de studiere în paralel (de studiere concomitentă) a mai mult de trei unități de curs.
10. Stabiliți durata unităților de curs în multipli ai numărului de 30 de ore academice de contact direct.

11. Stabiliți durata unităților de învățare în mulți ai numărului de 6 ore academice de contact direct.
12. Evitați fragmentarea excesivă a unităților de curs, străduiți-vă să planificați studierea fiecărei unități de curs în cadrul unui singur semestru.
13. Pentru a asigura repartizarea uniformă pe săptămâni și echilibrarea sarcinilor de învățare, puteți apela la dislocarea unităților de curs și intercalarea unităților de învățare, însă astfel de soluții ar trebui evitate.
14. Localizați într-o măsură maximal posibilă procesul de instruire teoretică în instituția de învățământ
15. Localizați într-o măsură maximal posibilă procesul de instruire practică la agentul economic.
16. Utilizați un număr cât mai mic de scheme de alocare a resurselor temporale, cele recomandate fiind:
 - schema pentru săptămâna de studiu: 2 zile în instituția de învățământ, 3 zile la agentul economic;
 - schema pentru semestrul de studiu: 2 săptămână în instituția de învățământ, 2 săptămâni la agentul economic.

Evident, pentru a facilita comunicarea între membrii grupului de lucru și eficientizarea procesului de elaborare a documentelor, atât a celor intermediare, cât și a celor finale, se recomandă utilizarea cât mai largă a mijloacelor oferite de tehnologia informației și comunicațiilor.

5. Bibliografie

1. Strategia de dezvoltare a învățământului vocațional/tehnic pe anii 2013-2020. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 97 din 1 februarie 2013.
2. Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația - 2020”. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 944 din 14 noiembrie 2014.
3. Nomenclatorul domeniilor de formare profesională, al specialităților și calificărilor pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 853 din 14 decembrie 2015.
4. Cadrul național al calificărilor din Republica Moldova. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 1016 din 23 noiembrie 2017.
5. Regulamentul cu privire la organizarea programelor de formare profesională tehnică prin învățământ dual. Aprobata prin Hotărârea Guvernului nr. 70 din 22 ianuarie 2018.
6. Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova. Aprobata prin ordinul Ministerului Muncii, Protecției Sociale și Familiei nr. 22 din 3 martie 2014.
7. Ghid de implementare a Sistemului de Credite de Studii în învățământul mediu de specialitate din Republica Moldova. Aprobata Hotărârea Colegiului Ministerului Educației nr. 3/3 din 08 iulie 2014. Pus în aplicare prin ordinul Ministerului Educației nr. 811 din 14 iulie 2014.
8. Cadrul de referință al curriculumului pentru învățământul profesional tehnic. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației nr. 1128 din 26 noiembrie 2015.
9. Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile. Aprobata prin Ordinul Ministrului Educației nr. 1205 din 16 decembrie 2015.
10. Ghid practic de elaborare a curriculumului pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației nr. 1127 din 23 iulie 2018.
11. Metodologia de elaborare a calificărilor. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și cercetării nr. 217 din 28 februarie 2018.
12. Regulamentul de organizare și desfășurare a examenului de calificare. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației nr. 517 din 31 mai 2016.
13. Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar dual. Aprobata prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și cercetării nr. 1331 din 10 septembrie 2018.

Anexă. Șabloane pentru elaborarea compartimentelor planului de învățământ

Șabloanele sunt prezentate în fișierul Excel „Ghid_IPTPS_Dual_Sabloane”, ce poate fi descărcat de pe adresa www.ipt.md.

Fișierul în cauză conține următoarele șabloane:

1. Foaia de titlu.
2. Calendarul procesului educațional.
3. Planul de învățământ.
4. Schița rutei de parcurgere a componentelor planului de învățământ.
5. Ruta de parcurgere a componentelor planului de învățământ.
6. Planul de instruire în instituția de învățământ.
7. Planul de instruire la agentul economic.

Accentuăm faptul că doar utilizarea pe scară largă a facilităților oferite de aplicațiile de calcul tabelar, în special a celor de calcularea automată a totalurilor intermediare și a celor finale pe unități de curs, săptămâni, forme și locuri de instruire, poate simplifica într-o măsură decisivă verificarea respectării cerințelor impuse de specificul învățământului dual: nu mai puțin de 50% din durata normativă a programului de formare profesională la agentul economic; repartizare uniformă a orelor academice pe săptămâni, semestre și ani de studii; organizarea rațională a activităților cotidiene ale elevilor/ucenicilor.