



561884-EPP-1-2015-1-DK-EPPKA2-CBHE-JP  
Introducerea în Moldova a metodelor de învățare  
bazate pe probleme: Sporirea competitivității și angajabilității studenților  
[www.pblmd.aau.dk](http://www.pblmd.aau.dk)

Aprobată la ședința Senatului  
Academiei de Studii Economice din Moldova

1 din 30 / 08 2019



Prof. Dr. hab., academician  
G. I. OSTECINIC, Președinte,  
Facultatea de Studii de Inginerie, Științe  
și Tehnologii, Universitatea de Științe  
și Tehnologii din Moldova

## Învățarea axată pe rezolvare de probleme/ în baza proiectelor (PBL)

### Programă

**Domeniu de formare:** PERFEȚIONARE

**Calificarea/ocupația:** 23 Specialiști în învățământ

**Numărul total de ore/ credite:** 10 credite/ 300 ore

**Baza admiterii:** Studii master/ Studii doctorat

**Limba de instruire:** română

**Forma de organizare:** cu frecvență/ cu frecvență redusă

Chișinău, 2019

*"Acest proiect este finanțat de Comisia Europeană. Suportul financiar din partea Comisiei Europene pentru acest proiect nu constituie o andosare a conținutului care reflectă doar părerile autorilor, și Comisia nu poate purta răspundere pentru orice mod de utilizare a informației incluse în prezentul proiect de document".*

## Notă explicativă

### 1. Concepția modului de perfecționare

Programul *Învățarea bazată pe probleme*, este menit să asigure:

- aprofundarea, extinderea cunoștințelor și capacităților în domeniul tehnologiilor educaționale, aplicate în învățământul superior;
- formarea competențelor de aplicare a filozofiei și strategiei PBL, din perspectiva condițiilor de funcționare a universității și specificul formării profesionale în diverse domenii;
- crearea contextului de formare profesională prin intermediul strategiei PBL;
- determinarea priorităților în formularea problemelor practice și stabilirea parteneriatului cu piața muncii;
- dezvoltarea abilităților de a realiza practic activitatea de predare-învățare-evaluare în baza PBL;
- valorificarea rezultatele cercetării științifice din domeniul și îmbinarea lor cu aspectul practic al formării profesionale;
- dezvoltarea abilităților de lucru în echipă,
- monitorizarea lucrului individual
- evaluarea competențelor formate prin intermediul strategiei PBL;

**2. Destinația acestui specialist:** programul *Învățarea bazată pe probleme* vizează dezvoltarea competențelor profesionale necesare activității în învățământul superior din perspectiva aplicării strategiei PBL.

Obiectivul fundamental al programului *Învățarea bazată pe probleme* este de a oferi o bază teoretică și practică, care să permită beneficiarilor să-și formeze și exerseze sistemul de competențe necesare aplicării strategiei PBL în formarea profesională prin învățământul superior  
În acest sistem cuprinde:

- Competența de elaborare a documentelor curriculare/curriculumului pentru învățământul superior, în baza metodologiei PBL, prin ajustarea la cadrul normativ în vigoare;
- Competența de formulare a problemelor din perspectiva aplicării PBL în baza activității practice;
- Competența de aplicare a metodelor active/interactive în contextul realizării PBL;
- Competența de evaluare a rezultatelor în contextul strategiei PBL;

Acest sistem de competențe se formează prin studiul a șase unități de conținut care vor fi realizate pe parcursul a 300 de ore , 76 contact direct și 224, ore de lucru individual, care permit acumularea a 10 credite de studii.

Fiecare unitate de conținut este orientat prioritar spre formarea unei competențe. și permit organizarea flexibilă a stagiului de formare.

Evaluarea competențelor se va face pe parcurs, prin realizarea sarcinilor indicate în curriculum.

**3. Specialistul care a urmat acest modul de perfecționare a competențelor profesionale își va îmbunătăți activitatea încalitate de:** manager al instituției de învățământ superior; decan al facultății; șef de departament, cadru didactic; angajat al structurilor sistemului de management al calității din instituțiile de învățământ superior; angajat al structurilor universitare care monitorizează procesul de studii.

#### **4. Finalitățile de studii conform Ghidului utilizatorului ECTS**

**4.1. Specialistul care va realiza perfecționarea în baza programului *Învățarea bazată pe probleme* va cunoaște:**

- bazele teoretice și metodologice ale învățământului bazat pe probleme;
- conceptele cheie ale învățământului bazat pe probleme;
- diverse modele de realizare a strategiei PBL.

**4.2. Specialistul care va realiza perfecționarea în baza programului *Învățarea bazată pe probleme*, va fi capabil:**

- să explice particularitățile învățământului bazat pe probleme ;
- să analizeze posibilitățile reale de aplicare a PBL în realizarea programului de formare profesională;
- să stabilească o relație funcțională între finalitățile programului, designul procesului educațional și forma de evaluare a rezultatelor academice.

**4.3. Specialistul care va realiza perfecționarea în baza programului *Învățarea bazată pe probleme* va fi capabil:**

- să argumenteze necesitatea schimbării strategiei de formare profesională;
- să estimeze rolul PBL în modernizarea strategiei de formare profesională;
- să identifice/ formuleze probleme relevante din sectorul pieței muncii pentru realizarea strategiei PBL;
- să elaboreze curriculumul la disciplină prin prisma strategiei PBL;
- să propună modalități de optimizare și eficientizare a procesului didactic în condițiile funcționării sistemului învățământului superior din RM;
- să elaboreze strategii de realizare a parteneriatului educațional dintre universitate și piața muncii;
- să promoveze feedback-ul constructiv în procesul supervizării în învățarea bazată pe probleme.

**4.4. Condițiile de realizare a programului de perfecționare *Învățarea bazată pe probleme*.**

Instituția posedă o baza materială și didactică necesară realizării obiectivelor enunțate: resurse umane, spații adecvate specificului perfecționării profesionale a cadrelor universitare, utilaj și tehnologii necesare activităților de training, de monitorizare a lucrului individual, bibliotecă ce conține surse bibliografice de profil.

Mai mult de 70% din cadrele didactice, implicate în activitățile de formare, sunt cu titluri științifice și didactico- științifice.

**4.5. Exigențe pentru acordarea certificatului de perfecționare/ formare continuă.**

Certificatul va fi acordat dacă vor fi demonstrate:

- cunoștințe și competențe avansate în diversitatea strategiilor de predare- învățare în învățământul superior;
- aptitudini de aplicare a cunoștințelor în elaborarea documentelor curriculare din perspectiva strategiei PBL;
- capacități de analiză și de soluționare a problemelor de stabilire a parteneriatului cu reprezentanții pieței muncii;
- competențe de lucru în echipă și de monitorizare a procesului de monitorizare a proiectelor;
- competența de formare/dezvoltare continuă în proiectarea-realizarea- evaluarea procesului didactic, din perspectiva PBL.

### 5. Calendarul activităților

Perioada de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene	
Pe parcursul a șase săptămâni	Circa 12 ore de activitate pe parcursul săptămânii	Monitorizarea lucrului individual pe parcurs	Evaluarea curentă pe parcurs	Evaluarea la finele modulului

### 6. Planul de învățământ pe luni de studiu/săptămâni

Nr. crt.	Denumirea unității de curs/modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități		Forma de evaluare
		Total	Contact direct	Studiu individual	C	S/T	
1.	Necesitatea schimbării strategiilor educaționale în învățământul superior. PBL, ca oportunitate a schimbării	15	4	11		4	Prezentarea discursului argumentat
2.	PBL: abordări și modele	30	8	22		8	Prezentarea studiului: Model de aplicare a PBL
3.	Elaborarea curriculumului universitar din perspectiva PBL	90	24	66		24	Prezentarea curriculumului ajustat la strategia PBL
4.	Identificarea și formularea problemelor	45	10	35		10	Prezentarea unei strategii didactice pentru activitatea de grup
5.	Strategii de predare-învățare din perspectiva PBL	60	18	42		18	Prezentarea cadrului conceptual de realizare a proiectului, în baza unei probleme formulate

							împreună cu angajatorul
6.	Evaluarea prin prisma PBL	60	12	48		12	Prezentarea strategiei de evaluare în contextual PBL
Total		300	76	224		76	

Notă: C – curs, S – seminar, T- training

**Autori:**

- Dandara Otilia, profesor universitar, doctor habilitat, USM
- Vasiliev Maria, conferențiar universitar, doctor, UTM
- Pritcan Valentina, conferențiar universitar, doctor, USARB
- Cepraga Lucia, conferențiar universitar, doctor, ASEM
- Cemortan Igor, conferențiar universitar, doctor, USMF
- Roșca-Sadurschi Liudmila, lector superior, doctor, USC
- Gogoi Elena, lector superior, UTM



Erasmus+

561884-EPP-1-2015-1-DK-EPPKA2-CBHE-JP  
Introducerea în Moldova a metodelor de învățare  
bazate pe probleme: Sporirea competitivității și angajabilității studenților  
www.pblmd.aau.dk



Aprobată la ședința Senatului  
Academiei de Studii Economice din Moldova  
nr. 1 din 30 08 2019



Grigore B. OSTECINIC, Președinte,  
prof. univ., dr. hab., academician

Consortiu universitar

**Învățarea axată pe rezolvare de probleme/ în baza proiectelor  
(PBL)  
CURRICULUM**

Chișinău, 2019

*"Acest proiect este finanțat de Comisia Europeană. Suportul financiar din partea Comisiei Europene pentru acest proiect nu constituie o andosare a conținutului care reflectă doar părerile autorilor, și Comisia nu poate purta răspundere pentru orice mod de utilizare a informației incluse în prezentul proiect de document".*

## I. PRELIMINARII

Modulul de formare profesională continuă *Învățarea axată pe rezolvare de probleme/în baza proiectelor*, este adresată cadrelor didactice din învățământul superior și are scopul de a forma competențele necesare pentru aplicarea filozofiei și strategiei PBL în formarea profesională a studenților. Schimbările produse în mediul socioeconomic, necesită și schimbări accentuate în formarea profesională prin învățământul superior. Paradigma tradițională, de tip academic cedează în față provocărilor, dar elementele de noutate penetrează greu tradițiile universitare. Una dintre cauzele reticenței la schimbare rezidă și în modalitatea de formare a competențelor didactice a cadrelor universitare. Lipsa tradiției de a avea o formare psihopedagogică, formarea deprinderilor de predare – evaluare prin preluarea exemplului de la proprii pedagogi, a funcționat într-un context mai adițional. La moment, când se accentuează caracterul prospectiv al instruirii profesionale a studenților, când formarea noilor specialiști trebuie să depășească situația existentă în domeniul real al economiei și competențelor nou formate să propulseze inovațiile, „citirea lecțiilor de la catedră” generează lacune în sistemul de calificări. Tehnologiile didactice avansează de rând cu alte tehnologii. Noile realizări în domeniul educațional, diversitatea abordărilor în realizarea procesului de învățământ, oferă profesorului universitar posibilitatea alegerii și adaptării judicioase a unor demersuri formative care ar corespunde cel mai bine instruirii într-un domeniu profesional concret. Unul dintre aceste demersuri este și PBL, care fiind aplicat de aproape un secol, și-a demonstrate eficiența în mediul universitar, devenind, în ultimele decenii, o adevărată filozofie a existenței unor universități din lume. Esența acestui model de intervenție educațională constă în învățarea experiențială, bazată pe implicarea activă a studentului și interacțiunea dintre universitate și piața muncii. Un astfel de demers favorizează formarea competențelor profesionale (cele ce se referă la cunoașterea domeniului profesional și a tehnologiilor specifice), dar și a atitudinii pozitive pentru activitatea profesională și formarea unor competențe sociale (munca în echipă, comunicarea, interrelaționarea etc.).

Modulul *Învățarea axată pe rezolvare de probleme/în baza proiectelor*, este adresat tuturor cadrelor didactice, indiferent de experiența profesională. Cele șase elemente contribuie la formarea unui sistem de competențe care să asigure aplicarea strategiei PBL. Parcurgerea integrală permite acumularea a 10 credite de studii și formarea eșalonată a unor competențe, prin acumularea eșalonată a creditelor de studii.

Forma de instruire este trainingul, deoarece vine în concordanță cu misiunea acestui modul. Ar fi paradoxal să realizăm cursuri teoretice, în cazul când este urmărit scopul de a învăța cadrele didactice să lucreze interactiv cu studenții. Un rol aparte are lucrul individual, prin intermediul căruia, conform sarcinilor enunțate în actualul curriculum, cursanții vor exersa și vor adapta achizițiile obținute, la specificul domeniului profesional de activitate.

## II. ADMINISTRAREA MODULULUI

Denumirea	Semestrul/ luna	Ore total:				Evaluarea
		Total	inclusiv			
			C	S	L	
Învățare axată pe rezolvare de probleme	-	300	76		224	Colocviu

## III. UNITĂȚI DE CONȚINUT ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

Nr. d/o	Unități de conținut	Ore	
		Training	Lucrul individual
1.	Necesitatea schimbării strategiilor educaționale în învățământul superior. PBL, ca oportunitate a schimbării	4	12
2.	PBL: abordări și modele	8	26
3.	Elaborarea curriculumului universitar din perspectiva PBL	24	66
4.	Strategii de predare din perspectiva PBL	18	42
5.	Identificarea și formularea problemelor	10	30
6.	Evaluarea rezultatelor academice prin prisma PBL	12	48
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>224</b>

## IV. COMPETENȚE

1. Elaborarea documentelor curriculare/curriculumului pentru învățământul superior, în baza metodologiei ÎBP, prin ajustarea la cadrul normativ în vigoare;
2. Formularea problemelor din perspectiva aplicării PBL în baza activității practice/socioeconomice;
3. Aplicarea metodelor active/interactive în contextul realizării PBL;
4. Evaluarea rezultatelor academice în contextul strategiei PBL.

## V. OBIECTIVE GENERALE

### *La nivel de cunoștințe:*

- A identifica bazele teoretice și metodologice ale învățământului axat pe rezolvare de probleme;
- A defini conceptele cheie ale învățământului axat pe rezolvare de probleme;
- A descrie diverse modele de realizare a strategiei PBL.

### *La nivel de înțelegere și aplicare:*

- A explica particularitățile învățământului axat pe probleme;
- A analiza posibilitățile reale de aplicare a PBL în realizarea programului de formare profesională;
- A stabili o relație funcțională între finalitățile programului, designul procesului educațional și forma de evaluare a rezultatelor academice.

### *La nivel de integrare:*

- A argumenta necesitatea schimbării strategiei de formare profesională;
- A estima rolul PBL în modernizarea strategiei de formare profesională;
- A identifica/ formula probleme relevante din sectorul pieței muncii pentru realizarea strategiei PBL;
- A elabora curriculumul la disciplină prin prisma strategiei PBL;
- A propune modalități de optimizare și eficientizare a procesului didactic în condițiile funcționării sistemului învățământului superior din RM;
- A elabora strategii de realizare a parteneriatului educațional dintre universitate și piața muncii;
- A promova feedback-ului constructiv în procesul supervizării în învățarea bazată pe probleme.



## VI. CONȚINUTURI ȘI STRATEGII DIDACTICE

### 1. Necesitatea schimbării strategiilor educaționale în învățământul superior. PBL, ca oportunitate a schimbării

Obiective de referință și conținuturi	
Obiective de referință	Unități de conținut
<p>La finalul cursului subiecții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– descrie esența PBL;</li> <li>– identifice baza/repererele teoretice ale PBL;</li> <li>– analizeze posibilitățile de aplicare a PBL, în dependență de domeniul concret de formare profesională;</li> <li>– aprecieze posibilitățile formative ale PBL, în contextul procesului de formare profesională axat pe competențe;</li> <li>– argumenteze necesitatea schimbării strategiilor tradiționale de instruire în universitate, prin strategia PBL;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Paradigma formării profesionale în învățământul superior</b></li> <li>– Strategii tradiționale de instruire în universități,</li> <li>– Caracteristici ale noii concepții educaționale a învățământului superior (proces Bologna);</li> <li>– Diversitatea abordărilor și modalităților de realizare a demersului educațional;</li> <li>– Contextul apariției PBL. Evoluția conceptului.</li> <li>– Esența filozofiei și strategiei PBL.</li> </ul>

### Forme și strategii de organizare a activității didactice

Nr crt.	Forme de organizare/tipuri de evaluare	Nr. de ore	Strategii și activități didactice dominante
1	<b>Training</b>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentare Power Point</li> <li>• Prezentarea reprezentărilor grafice</li> <li>• Dezbateri</li> </ul>
2	<b>Activitatea individuală</b>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea unui discurs argumentat de 5-10 min. în care să fie prezentată esența PBL și avantajele pentru formarea profesională prin învățământul superior ;</li> </ul>
3	<b>Evaluarea</b>		<p>Evaluarea curentă formativă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrieți esența strategiei PBL;</li> <li>• Comparați strategia tradițională și strategia PBL;</li> <li>• Formulați câteva argumente în favoarea PBL;</li> </ul>

### 2. PBL: abordări și modele

Obiective de referință și conținuturi	
Obiective de referință	Unități de conținut
<p>La finalul cursului subiecții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– descrie diverse modele de aplicare a PBL;</li> <li>– compare diverse modele de aplicare a PBL;</li> <li>– analizeze posibilitățile autonomiei universitare în adoptarea filozofiei/strategiei PBL.</li> <li>– identifice modele/ elemente ale modelelor care pot fi armonios integrate în mediul universitar autohton.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalități de aplicare a PBL.</b></li> <li>– Diversitatea configurațiilor strategiei PBL;</li> <li>– Aplicarea PBL în universitățile din Danemarca. Autonomia universitară în configurarea designului procesului de studii;</li> <li>– Aplicarea PBL în universitățile de Germania;</li> <li>– Aplicarea PBL în universitățile din Marea Britanie;</li> <li>– Bune practici ale universităților lumii.</li> </ul>

### Forme și strategii de organizare a activității didactice

Nr crt.	Forme de organizare/tipuri de evaluare	Nr. de ore	Strategii și activități didactice dominante
1	<b>Training</b>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentare PPT</li> <li>• Reprezentări grafice</li> <li>• Clustering</li> <li>• Explicația</li> </ul>
2	<b>Activitatea individuală</b>	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentarea unui model de aplicare a PBL;</li> </ul>
3	<b>Evaluarea</b>		<p>Evaluarea curentă formativă</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrieți diverse modele de aplicare a PBL;</li> <li>• Justificați argumentat posibilitatea și necesitatea diversității designului PBL;</li> </ul>

### 3. Elaborarea curriculumului universitar din perspectiva PBL

Obiective de referință și conținuturi	
Obiective de referință	Unități de conținut
<p>La finalul cursului subiecții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– definească conceptul de finalitate de studii;</li> <li>– identifice documentele normative, care reglementează formarea profesională;</li> <li>– determine elementele de structură a competenței;</li> <li>– analizeze tipurile de finalități în baza diverselor criterii;</li> <li>– stabilească relația dintre finalități, conținut și modalități de realizare a procesului de formare profesională în baza metodologiei PBL;</li> <li>– argumenteze posibilitățile și limitele autonomiei profesorului în realizarea finalităților de studii, în baza metodologiei PBL;</li> <li>– formuleze diverse tipuri de finalități de studii în baza recomandărilor/rigorilor metodologice.</li> </ul>	<p><b>Finalitățile de studii</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Finalitățile în contextul strategiei PBL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– finalitățile de studii: abordări generale;</li> <li>– tipurile de finalități după diverse criterii;</li> <li>– relația dintre finalități – conținut – modalități de instruire</li> </ul> </li> <li>• <b>Competențele ca finalitate a procesului de formare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– structura competenței;</li> <li>– tipurile de competențe,</li> <li>– competențele în documentele curriculare/cadrul normativ;</li> <li>– autonomia profesorului în realizarea competențelor</li> </ul> </li> <li>• <b>Formularea finalităților de studii</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– structura competenței;</li> <li>– rigori/modalități de formulare a obiectivelor;</li> </ul> </li> <li>• <b>Modalități de formulare a sarcinilor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– demersul corelării competențelor cu finalitățile generale și cele concrete;</li> <li>– problemele reale ale pieței muncii și posibilitățile strategiei PBL;</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– identifice prevederile documentelor normativ – reglatorii, privind structura și conținutul planului de studii;</li> <li>– determine structura parcursului academic în baza filozofiei PBL a instituției;</li> <li>– stabilească, în dinamică, ponderea PBL în cadrul planului de studii,</li> <li>– stabilească structura semestrului în raport cu metodologia PBL;</li> <li>– argumenteze diversitatea variantelor de configurare a structurii planurilor de studii în baza metodologiei PBL, conform filozofiei</li> </ul>	<p><b>Designul programului de studii</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Concepte generale privind elaborarea planului de studii</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– recomandări normative;</li> <li>– plan de studiu elaborat în baza metodologiei PBL: diversitatea modelelor;</li> <li>– preliminarii/notă explicativă;</li> <li>– structura parcursului academic în baza filozofiei PBL a instituției;</li> <li>– progresul strategiei PBL la nivelul programului de studii.</li> </ul> </li> <li>• <b>Designul procesului de studii la nivel de</b></li> </ul>

<p>instituției;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evalueze rolul și importanța managementului curriculumului axat pe metodologia PBL, la nivel de instituție, facultate, departament.</li> </ul>	<p><b>semestru</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- structura semestrului în baza strategiei PBL;</li> <li>- criterii/principii de structurare; tipuri de configurații în aplicarea PBL;</li> <li>- strategia instituției privind normarea didactică în aplicarea PBL;</li> <li>- progresul strategiei PBL;</li> <li>- managementul procesului didactic realizat prin PBL: responsabilități și coordonare la nivel de instituție, facultate, departament</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- determine structura curriculumului la disciplină, în baza rigorilor și abordărilor metodologice a instituției;</li> <li>- identifice posibilitățile de modificare a curriculumului în baza metodologie PBL;</li> <li>- coreleze formele de organizare a procesului de studii în baza metodologiei PBL;</li> <li>- stabilească modalitățile de conceptualizare și predare a conținuturilor în contextul designului PBL;</li> <li>- elaboreze parcursului de formare profesională conform filozofiei instituției, prin corelarea finalităților, procesului, produsului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Designul disciplinei/modulului</b></li> <li>- structura curriculumului; administrarea disciplinei/ modulului: criterii de corelare a finalităților-timpului - formei de organizare a procesului didactic (curs teoretic, seminar, monitorizarea proiectului, LI) ;</li> <li>- modalități de conceptualizare/selectare și predare a conținutului;</li> <li>- produsul final: modalități de corelare cu finalitățile;</li> </ul>

#### Forme și strategii de organizare a activității didactice

Nr crt.	Forme de organizare/tipuri de evaluare	Nr. de ore	Strategii și activități didactice dominante
1	<b>Training</b>	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode interactive</li> <li>• Prezentarea posterelor;</li> <li>• Dezbateri</li> </ul>
2	<b>Activitatea individuală</b>	66	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formularea finalităților de studii;</li> <li>• Adaptarea planului de studii la strategia PBL;</li> <li>• Elaborarea curriculumului la disciplină;</li> </ul>
3	<b>Evaluarea</b>		<p>Evaluarea curentă formativă</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificați tipurile de competențe profesionale ce trebuie formate pe parcursul academic;</li> <li>• Determinați structura semestrului prin aplicarea PBL;</li> <li>• Argumentați designul disciplinei de studii elaborate în baza PBL.</li> </ul>

#### 4. Strategii de predare/învățare

Obiective de referință și conținuturi	
Obiective de referință	Unități de conținut
<p>La finalul cursului subiecții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descrie etapele aplicării diverselor metode activ-interactive;</li> <li>- relateze principiile de organizare a lucrului în grup;</li> <li>- explice modalitățile de creare a echipelor de lucru și de repartizare a rolurilor;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Metode activ-interactive</b></li> <li>- Necesitatea aplicării metodelor activ-interactive în formarea profesională;</li> <li>- Diversitatea metodelor activ-interactive. Clasificarea.</li> <li>- Relevanța utilizării pentru instruirea în diverse domenii.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizeze posibilitățile de utilizarea TIC în PBL;</li> <li>- aplice diverse TIC pentru realizarea strategiei PBL;</li> <li>- selecteze metodele în dependență de problemele abordate;</li> <li>- integreze un studiu de caz în activitățile teoretice;</li> <li>- elaboreze strategii de predare-învățare în dependență de specificul problemei;</li> <li>- creeze contexte favorabile pentru implicarea studenților în realizarea strategiilor didactice;</li> <li>- propună modalități de soluționare a conflictelor în echipă;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibilitățile de integrare a metodelor interactive în activitățile teoretice;</li> <li>- Importanța simulărilor, jocurilor de rol; studiilor de caz pentru formarea competențelor.</li> <li>- Strategii didactice interactive în cadrul seminarelor și laboratoarelor.</li> <li>- integrarea instruirii avansate (Flipped classroom) în predare</li> <li>• <b>Lucrul individual și în grup în contextul PBL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formele activității de predare-învățare;</li> <li>- Avantajele/dezavantajele lucrului în echipă;</li> <li>- Criteriile de formare a echipelor;</li> <li>- Modalități de prevenire a situațiilor de criză și conflictelor în echipă;</li> <li>- Formularea sarcinilor de lucru individual și în grup.</li> <li>- Repartizarea rolurilor.</li> <li>- Monitorizarea realizării lucrului individual.</li> <li>- Supervizarea realizării de lucru individual.</li> </ul> </li> <li>• <b>Instrumentele TIC în PBL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MOODLE</li> <li>- Office 365</li> <li>- Adobe connect</li> <li>- Tabla SMART</li> <li>- Kahoot</li> <li>- Rețele de socializare</li> </ul> </li> </ul>
--	--

#### Forme și strategii de organizare a activității didactice

Nr crt.	Forme de organizare/tipuri de evaluare	Nr. de ore	Strategii și activități didactice dominante
1	<b>Training</b>	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activități practice</li> <li>• Lucru în grup;</li> <li>• Prezentarea rezultatelor.</li> </ul>
2	<b>Activitatea individuală</b>	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea unor cazuri tipice din activitatea profesională/ domeniul profesional, relevante pentru formarea competențelor profesionale ale studenților;</li> <li>• Elaborarea strategiei didactice pentru o activitate.</li> </ul>
3	<b>Evaluarea</b>		<p>Evaluarea curentă formativă</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificați metode relevante formării profesionale (în domeniul concret);</li> <li>• Argumentați avantajele muncii în echipă;</li> <li>• Formulați criterii de formare a grupului de lucru;</li> <li>• Propuneți soluții pentru depășirea crizei/ dificultăților de lucru în echipă;</li> </ul>

#### 5. Identificarea și formularea problemelor

Obiective de referință și conținuturi	
Obiective de referință	Unități de conținut
<p>La finalul cursului subiecții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definească conceptul/ esența problemei în</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Specificul formulării problemelor PBL</b></li> <li>- Profilul cursantului.</li> </ul>

contextul PBL;

- descrie misiunea coordonatorului de semestru;
- determine modalitățile de implicare a studenților în identificarea și soluționarea problemelor în mod individual și în grup;
- relateze despre tipologia proiectelor PBL și a trăsăturilor distinctive ale acestora;
- identifice caracteristicile modelelor de învățare în dependentă și specificul diferitor tipuri de învățare în PBL;
- analizeze specificul supervizării în PBL;
- stabilească relații cu părțile interesate pentru crearea oportunităților de dialog între Universitate (cadre didactice, studenți, supervizor etc. ) și întreprinderi, APL, instituții publice, ONG;
- utilizeze instrumentele și resursele de învățare bazată pe proiecte PBL;
- proiecteze strategii de învățare în contextul PBL;
- elaboreze metodologia de identificare, analiză și soluționare a problemei/ produsului PBL;
- valorifice posibilitățile parteneriatului cu piața muncii pentru predarea bazată pe problemă;

- Profilul problemei.
- Prezentarea problemei.
- Clasificarea problemelor.
- Problema în contextul PBL eșantion. Misiune.

• **Tipologia proiectelor PBL**

- Proiect semestrial (cu statut autonom fixat în planul de învățământ).
- Mini-proiect (produs în cadrul unui curs).
- Teza/proiectul anual
- Stagiul de practică/ internship.

• **Tipologia proiectelor PBL după Kolmos**

- Proiect de atribuire/Proiect temă prestabilită.
- Proiectul bazat pe subiect.
- Proiectul bazat pe problemă.

• **Supervizarea PBL**

- Supervizarea studenților prin procese mixte de întrevvedere (face-to-face și on-line).
- Supervizarea prin formularea de întrebări de diferit tip.

• **Parteneriatul cu părțile interesate**

- Noțiunea de Parte interesată.
- Parteneriatul cu părțile interesate ca oportunitate de dialog între Universitate (cadre didactice, studenți, supervizor etc. ) și întreprinderi, APL, instituții publice, ONG etc.

• **Atribuțiile coordonatorului de semestru**

- Rolul coordonatorului de semestru în asigurarea implementării PBL-lui.
- Supravegherea realizării orarului și sesiunilor PBL.
- Frecvența și formele de raportare pentru supervizor pentru sesiunile de PBL.

• **Metodologia de identificare, analiză, soluționare a problemei/produsului PBL**

Identificarea problemelor în funcție de cunoștințele care trebuie să fie acumulate:

- Cunoștințe explicative.
- Cunoștințe descriptive.
- Cunoștințe procedurale.
- Cunoștințe personale, normative.

Tipuri de probleme:

- Probleme explicative.
- Probleme bazate pe căutarea faptelor.
- Probleme strategice.
- Probleme legate de dileme morale.

• **Raportarea în grup și individual.**

- Delimitarea sarcinilor.
- Modalitatea de raportare adecvată problemei.
- Implicarea echipei: particularități.
- Raportarea individuală.
- Situații favorabile raportării individuale.
- Reflecții asupra lucrului referitor la utilitatea

	proiectului, implicarea membrilor echipei, părțile bune și proaste ale activității; vulnerabilitățile proiectului și procesului de lucru; interacțiunea cu mentorul
--	---

### Forme și strategii de organizare a activității didactice

Nr crt.	Forme de organizare/tipuri de evaluare	Nr. de ore	Strategii și activități didactice dominante
1	Training	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activități practice</li> <li>• Prezentarea problemelor identificate/ formulate;</li> </ul>
2	Activitatea individuală	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborarea cu angajatorii. Formularea în comun a unor probleme.</li> <li>• Prezentarea problemelor formulate</li> </ul>
3	Evaluarea		Evaluarea curentă formativă <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrieți diverse tipuri de probleme;</li> <li>• Descrieți diverse tipuri de proiecte;</li> <li>• Identificați problemele /proiectele relevante pentru diverse situații de învățare</li> <li>• Argumentați importanța/ necesitatea unor problem/ proiecte pentru formarea competențelor profesionale.</li> </ul>

### 6. Evaluarea rezultatelor academice prin prisma PBL

Obiective de referință și conținuturi	
Obiective de referință	Unități de conținut
La finalul cursului subiecții vor fi capabili să: <ul style="list-style-type: none"> <li>– descrie tipurile de evaluare în învățarea bazată pe probleme</li> <li>– analizeze specificul evaluării în învățarea bazată pe probleme;</li> <li>– adapteze strategiile de evaluare la demersul PBL;</li> <li>– elaboreze instrumente de evaluare în cadrul PBL;</li> <li>– aplice tehnici de evaluare a competențelor în contextul PBL;</li> <li>– propună modalități de diminuare a subiectivității în evaluarea activității și produselor realizate în grup;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esența evaluării în instruirea problematizată (PBL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rolul și specificul evaluării în instruirea problematizată.</li> </ul> </li> <li>• <b>Tipurile de evaluare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– inițială (predictivă)</li> <li>– formativă (continuă)</li> <li>– sumativă (cumulativă).</li> <li>– Elementele componente ale evaluării: verificare – măsurare - decizie.</li> </ul> </li> <li>• <b>Modalitățile de evaluare în PBL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Adaptarea strategiilor și modalităților de evaluare la specificul PBL.</li> <li>– Periodicitatea evaluării.</li> <li>– Elaborarea criteriilor de evaluare.</li> <li>– Evaluarea în cadrul monitorizării procesului de rezolvare a problemei.</li> <li>– Utilizarea diverselor instrumente de evaluare: raportul de progres, fișa de observare/grila de evaluare.</li> <li>– Evaluarea curentă a cunoștințelor prin teste SMART</li> <li>– Autoevaluarea sau cross-evaluarea soluțiilor de către studenți;</li> <li>– Evaluarea produsului / procesului de către</li> </ul> </li> </ul>

	<p>cadrul didactic.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Documentarea procesului de lucru prin fișa de prezentă cu indicarea activităților realizate per persoană, documentare foto /video, link-uri utile, bibliografie, proces verbal</li> <li>– Raportarea curentă și finală a lucrului prin prezentare PowerPoint, raport narativ, produs realizat;</li> <li>– Evaluarea prin descriptori.</li> <li>– Dificultăți de evaluare a lucrului în grup.</li> </ul>
--	--

#### Forme și strategii de organizare a activității didactice

Nr crt.	Forme de organizare/tipuri de evaluare	Nr. de ore	Strategii și activități didactice dominante
1	<b>Training</b>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentare PPT</li> <li>• Activități practice interactive</li> </ul>
2	<b>Activitatea individuală</b>	48	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea metodologiei și instrumentelor de evaluare a competențelor</li> <li>• Elaborarea strategiei de evaluare în contextual PBL</li> </ul>
3	<b>Evaluarea</b>		<p>Evaluarea curentă formativă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizați modalitățile de evaluare (diverse tipuri) în cadrul PBL;</li> <li>• Elaborați criteriile de evaluare a procesului de rezolvare a problemei și produsului, în corelație cu competența ce trebuie formată;</li> </ul>

#### VII. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Albu, Gabriel, Mecanisme psihopedagogice ale evaluării școlare, Editura Universității din Ploiești, 2001, - 186 p.;
2. Albușescu, I., Albușescu, M., Predarea și învățarea disciplinelor socio-umane, Elemente de didactică aplicată, Polirom, Iași, 2000, - 219 p.;
3. Bolboceanu, A., Comunicarea cu adultul și dezvoltarea cognitivă, Chișinău, IȘE, 2003, 118 p.;
4. Cosovan, O., Cartaleanu, T., Scrifos L., et. al, Evaluarea în cheia gândirii critice. Învățământ universitar și preuniversitar, 2005, 72 p.;
5. Cuznețov L., Dimensiuni psihopedagogice și etice ale parteneriatului educațional, Chișinău, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, 2002, 107 p.;
6. Clarke, Paul, Comunități de învățare: școli și sisteme, Arc, Arc, Chișinău, 2002, 181 p.;
7. 319 p.;
8. Crețu, Romeo, Z., Evaluarea personalității, Metode alternative, Polirom, 2005, 218 p.;
9. Cristea, Sorin, Dicționar de pedagogie, Litera, Litera internațional, Chișinău-București, 2000, 398p.
10. Cristea, Sorin, Teorii ale învățării. Modele de instruire. Editura Didactică și Pedagogică, R.A. București. 2005, 192 p.;
11. Cucuș, Constantin, Pedagogia, Ediția II revăzută și adăugată, Colegium, Polirom, 2002, pag. 276-377;
12. Dumitriu, Ion, Dezvoltarea gândirii critice și învățarea eficientă, Editura de vest, Timișoara, 2000, 283 p.;
13. Eco, Umberto, Cum se face o teză de licență, Bompiani 1997, Pontica 2000, 201 p.;
14. Education in a new era, Edited by Ronald S. Brandt, ASCD, Alexandria, Virginia, 2000;
15. Joiță, E., Educația cognitivă, fundamente, metodologie, Colegium, Polirom, Iași, 2002, 243 p.;

16. Horst, Siebert, *Învățarea autodirijată și consilierea pentru învățare*, Institutul european, 2001, 271 p.;
17. Goraș-Postică, V., Scifos, L., Uzicon, N., *Educație pentru dezvoltarea comunității. Curs opțional preuniversitar*, Combinatul Poligrafic, Chișinău, 2005, 104 p.;
18. Key Competencies. A developing Concept in General Compulsory Education Eurydice. The Information Network on education in Europe, 2002, 28 p.;
19. Momanu, Mariana, *Introducere în teoria educației*, Polirom, Iași, 2002, 171p.;
20. Patrașcu, D., *Tehnologii educaționale*, „Tipografia Centrală”, Chișinău 2005, 702 p.;
21. Pîslaru, Vlad, *Reforma sistemului educațional în contextul integrării europene*, Pag. 32, în *Reforma sistemului educațional*, ARC, Chișinău, 2001, 247p.;
22. Rateau, Patrick, *Metodicele și statisticile experimentale în științele umane*, Polirom, 2004;
23. Templ, Charles, Steele, J., L., Meredith, K., S., *Aplicarea tehnicilor de dezvoltare a gândirii critice*, Ghidul IV, Supliment al revistei „Didactica Pro...”, № 2 (8), Chișinău, 2003, 93p.;
24. Гузеев, В.В., *Планирование результатов образования и образовательная технология*, Москва, Народное образование, 2001, 240 с.;
25. Зеер, Э., Ф., *Психолого-дидактические конструкторы качества профессионального образования*, Образование и наука, 2002, № 2, с. 14;
26. Зимняя, И., А., *Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования*, // Народное образование сегодня, № 5, 2003, с. 34-42.;
27. Пахомова, Н., Ю., *Метод учебного проекта в образовательном учреждении*, Пособие для учителей и студентов педвузов, Москва, АРКТИ, 2003;
28. Поддьяков, А., Н., *Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт*, Москва, Просвещение, 2000. 266 с.;
29. Полат, Е, С, *Метод проектов* //Сборник статей электронного периодического журнала «Вопросы Интернет-образования», Москва, ФИО, 2003;
30. Равен, Джон, *Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация*, Москва, 2002, 396 с.
31. Barrett Terry, Moore Sarah. *New Approaches to Problem-based Learning. Revitalising Your Practice in Higher Education*. Routledge Taylor&Francis Group, New York – London. 2011. 295 p.
32. Biggs John, Tang Catherine. *Teaching for Quality Learning at University*. 4<sup>th</sup> Edition. Society for Research into Higher Education & Open University Press. New York, 2011. 389 p.
33. Savin-Baden Maggi, Wilkie Kay. *Problem-based Learning Online*. Open University Press. New York, 2006. 241 p.
34. Duch J.B., Groh S.E., Allen D.E., *The power of problem-based Learning*. Stylus. Sterling, Virginia, 2001. 274 p.
35. Schwarty P., Mennin S., Webb G. *Problem-based Learning*. Routledge Taylor & Francis Group, New York – London. 2006. 182 p.

#### Autori:

- Dandara Otilia, profesor universitar, doctor habilitat, USM
- Vasiliev Maria, conferențiar universitar, doctor, UTM
- Pritcan Valentina, conferențiar universitar, doctor, USARB
- Cepraga Lucia, conferențiar universitar, doctor, ASEM
- Cemortan Igor, conferențiar universitar, doctor, USMF
- Roșca-Sadurschi Liudmila, lector superior, doctor, USC
- Gogoi Elena, lector superior, UTM