

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți

APROBAT



COORDONAT



Ministerul Educației, Culturii și Cercetării
al Republicii Moldova

_____ L. Ș.
Nr. înregistrare _____

_____ 2017

CURRICULUM

la programul de perfecționare

TEHNOLOGII AVANSAȚE DE INSTRUIRE PRIN UTILIZAREA TIC

AUTORI:

Valeriu CABAC, prof. univ., dr.
Corina NEGARA, conf. univ., dr.
Eugeniu CABAC, conf. univ., dr.

I. PRELIMINARII

Programul de perfecționare „Tehnologii avansate de instruire prin utilizarea TIC” vizează formarea / dezvoltarea unor competențe de utilizare a tehnologiei informației și a comunicațiilor, aplicațiilor Web 2.0 și Web 3.0 în instruire și formare.

Obiectivul fundamental al programului „Tehnologii avansate de instruire prin utilizarea TIC” constă în eficientizarea activităților de formare profesională continuă prin utilizarea pleneră a posibilităților învățământului mixt (blended learning) și elaborarea unor suporturi didactice multimedia orientate spre generarea schimbărilor calitative în practicile de predare-învățare-evaluare continuă la nivel național.

Programul include 150 de ore (5 credite), inclusiv 75 de ore – contact direct, 75 ore – activitate individuală. Orele vor fi organizate pe parcursul a 5 săptămâni. Săptămânal vor fi realizate 30 ore, dintre care 15 ore contact direct, 15 ore lucrul individual.

Certificatul de cursuri de perfecționare la Programul de perfecționare „Tehnologii avansate de instruire prin utilizarea TIC”, prin decizia CTICE, se acordă beneficiarilor care au parcurs integral conținuturile programului și au demonstrat competențe:

- de proiectare conceptuală și didactică, de elaborare a scenariului și evaluare a calității cursurilor electronice plasate pe o platformă de învățare;
- de căutare, procesare, elaborare și analiză critică a resurselor educaționale în scopul realizării funcțiilor profesionale și a autoinstruirii, de prezentare a informației în diverse forme și pe diferiți purtători, de cercetare în domeniul integrării TIC în contexte educaționale;
- de evaluare și autoevaluare a eficienței strategiilor didactice aplicate, a nivelului de dezvoltare a competențelor profesionale prin utilizarea instrumentelor informatice.

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Forma de învățământ	Denumirea disciplinei	Semestrul / luna	Ore total:				Evaluarea	
			Total	inclusiv				
				C	S	L		LI
cu frecvență, la distanță	Tehnologii avansate de instruire prin utilizarea TIC	la solicitare	150	-	-	75	75	Proiecte, portofolii

Notă: C – curs, S – seminar, L – laborator, LI – lucrul individual.

Module și repartizarea orientativă a orelor

Nr. d/o	Module	Total ore	Ore		
			Curs	Laborator	Lucrul indep.
1.	Design-ul scenariului unui curs electronic	60	-	30	30
2.	TIC în învățarea activă	60	-	30	30
3.	Evaluarea instruiților cu utilizarea TIC	30	-	15	15
Total		150	-	75	75

III. COMPETENȚE

Competențe generale:

- **Comunicarea didactică** – de publicare a informației (materiale didactice, postări, rapoarte, comentarii, soluții la diverse probleme) pe Web (bloguri, forumuri, portofolii electronice) într-o manieră clară și precisă, în diverse contexte socio-culturale și profesionale.
- **Competența digitală** – de utilizare cu încredere și în mod critic a întregii game de tehnologii ale informației și comunicațiilor pentru informare, comunicare și soluționare a problemelor profesionale și personale.
- **Competența de a învăța să înveți** – de evaluare a performanțelor profesionale, de formulare a obiectivelor cognitive și de alegere a modalităților/căilor de atingere a lor în mod autonom, prin elaborarea unor proiecte individuale sau colective de perfecționare profesională cu utilizarea TIC, în baza unui nivel înalt de înțelegere a teoriilor învățării, a posibilităților tehnologiilor informaționale moderne și a procesului educațional.

Competențe specifice:

- de proiectare a cursurilor electronice în paradigma învățământului mixt (blended learning), centrării instruirii pe cel ce învață, abordării prin competențe a procesului de instruire/formare;
- de elaborare, selectare, ajustare a resurselor didactice digitale în vederea atingerii obiectivelor educaționale propuse;
- de proiectare și elaborare a probelor de evaluare și autoevaluare cu utilizarea aplicațiilor informatice/platformelor de învățare/platformelor de portofolii electronice, de analiză a rezultatelor evaluării.

IV. OBIECTIVE CROSS-CURRICULARE ȘI GENERALE ALE CURSULUI

Cunoaștere și înțelegere

- să definească competențele prin familii de situații complexe;
- să explice esența și deosebirile dintre învățământul la distanță, e-learning și învățământul mixt (blended learning);
- să explice conceptele de proprietate intelectuală și de copyright;
- să formuleze/să identifice competențele ce urmează a fi evaluate în cadrul activităților de evaluare.

Aplicare

- să elaboreze familii de situații pentru formarea/dezvoltarea competenșelor prevăzute de curriculumul disciplinei/modulului;
- să realizeze proiectarea conceptuală și didactică a modulului de curs;
- să realizeze căutări eficiente în Internet, folosind posibilitățile motoarelor de căutare;
- să utilizeze diverse tehnologii, inclusiv, foile de clacul, pentru vizualizarea datelor și prezentarea lor în diferite moduri;
- să elaboreze itemi de evaluare a resurselor pentru competențele prevăzute de curriculumul modulului;
- să evalueze corelarea itemilor din test.

Integrare

- să elaboreze scenariul unui curs/modul de curs electronic în paradigma învățământului mixt;
- să evalueze calitatea scenariului unui curs/modul de curs electronic;
- să utilizeze diverse aplicații Web 2.0 și Web 3.0 pentru elaborarea resurselor didactice digitale;
- să utilizeze diverse instrumente TIC pentru o comunicare etică, să configureze instrumentele de comunicare pentru diferite situații;
- să realizeze proiectarea unui test;
- să aprecieze calitatea activităților de evaluare din cadrul unui curs electronic.

V. CONȚINUTURI ȘI STRATEGII DIDACTICE

Modulul 1. Design-ul scenariului unui curs electronic

Obiective de referință	Unități de conținut
La finele studierii modulului subiecții vor fi capabili:	1. Procesul de instruire și proiectarea lui (recapitulare, actualizare și generalizare)

<ul style="list-style-type: none"> • să formuleze/să identifice competențele ce urmează a fi dezvoltate în cadrul e-cursului/modulului de curs, ce urmează a fi proiectat, utilizând Cadrul Național al Calificărilor sau Standardele de competență profesională ale cadrelor didactice din învățământul general; • să elaboreze familii de situații pentru formarea/dezvoltarea competențelor prevăzute de curriculumul modulului; • să realizeze proiectarea conceptuală a modulului de curs; • să realizeze proiectarea didactică a modulului de curs; • să elaboreze scenariul unui curs/modul de curs; • să evalueze calitatea scenariului unui curs electronic. 	<p>2. Abordarea prin competențe (varianta situațională) a instruirii. Formarea și dezvoltarea competențelor</p> <p>3. Elemente de e-learning. Cursul electronic</p> <p>4. Scenariul cursului electronic și proiectarea lui</p>
---	--

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.	Curs online „Procesul de instruire și proiectarea lui (recapitulare, actualizare și generalizare)”	6	<p><i>Lecția MOODLE 1:</i> Învățarea. Rezultatele învățării. Ce înseamnă a cunoaște/a ști? Taxonomia lui B. Bloom.</p> <p>Dirijarea/ managementul învățării. Instruirea programată. Deprinderile de bază necesare pentru învățare.</p> <p><i>Video 1:</i> Instruirea. Abordarea psihologică: instruirea drept cunoaștere. Abordarea didactică: instruirea drept interacțiune/comunicare. Structura comunicării (schimbul de mesaje, schimbul de acțiuni, perceperea interlocutorilor unul pe altul). Centrarea instruirii pe cel ce învață. Regimurile de instruire. Formele de organizare a instruirii. Eveniment instrucțional. Instruirea drept consecutivitate de evenimente instrucționale.</p>

			<p>Evenimentele instrucționale ale unei secvențe de instruire (R. Gagné).</p> <p><i>Link extern:</i> How To Apply Gagné's 9 Events of Instruction In eLearning</p> <p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Link extern:</i> Revised Bloom's Taxonomy</p> <p><i>Link extern:</i> S. Khan. Let's teach for mastery – not test (TED Talk).</p> <p><i>Link extern:</i> D. Pink. The puzzle of motivation (TED Talk).</p> <p><i>Video 2:</i> Teoriile și modelele design-ului instrucțional. Modelul ADDIE. Principiile lui M. D. Merrill.</p> <p><i>Lecția MOODLE 2.</i> Structura memoriei. Teoria încărcării cognitive. Teoria schemelor. Învățarea ca formare și modificare de scheme.</p> <p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Link extern:</i> P. Doulittle. How your „working memory” makes sense of the world (TED Talk)..</p> <p><i>Prezentare PPT: Procesul de instruire și proiectarea lui</i></p> <p><i>Autoevaluarea:</i> crossword „Noțiunile de bază a procesului de instruire și design instrucțional”.</p>
2.	<p>Curs online</p> <p>„Abordarea prin competențe (varianta situațională) a instruirii. Formarea și dezvoltarea competențelor”</p>	8	<p><i>Lecția MOODLE 1:</i> Pedagogia obiectivelor: conceptele de bază. Noțiunea de competență. Definiții ale competenței. Competența ca rezultat al învățării și experienței profesionale. Competența și situația. Definirea competenței printr-o familie de situații. Resursele necesare pentru demonstrarea competenței. Clasificarea resurselor.</p> <p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Video 1:</i> Cunoștințele/conținuturile în abordarea prin competență. Matricea acțiunii competente (Ph. Jonnaert).</p> <p><i>Lecția MOODLE 2:</i> Etapele de formare/dezvoltare a competențelor: formarea/ dobândirea resurselor, integrarea, adaptarea la situații noi/evaluarea. Activități de contextualizare-decontextualizare-recontextualizare.</p>

			<p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Lecția MOODLE 3.</i> Proiectarea instruirii în abordarea prin competențe: unități de învățare.</p> <p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p>Video 2: Evaluarea competențelor.</p> <p><i>Link extern:</i> Ph. Jonnaert. Sur quels objets évaluer des compétences ?</p> <p><i>Prezentarea PPT: Abordarea prin competențe</i> (varianta situațională) a instruirii. Formarea și dezvoltarea competențelor</p> <p><i>Evaluare reciprocă:</i> elaborarea și prezentarea unei situații complexe, utilizabile la formarea/dezvoltarea unei competențe din cursul/modulul proiectat.</p>
	Curs online „Elemente de e-learning. Cursul electronic”	6	<p><i>Lecția MOODLE 1:</i> De la instruirea programată – la instruirea asistată de calculator. Instruirea la distanță. Noțiuni de e-learning. Instruirea mixtă (blended learnig). Variante de realizare a instruirii mixte: clasa inversată (flipped classroom).</p> <p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Link extern: S. Kahn: Let’s Use Video To Reinvent Education.</i></p> <p><i>Video 1:</i> Sisteme de management ale învățării (Learning Management System – LMS). Platforma de învățare MOODLE: facilitățile de bază.</p> <p><i>Lecția MOODLE 2:</i> Cursul electronic. Cursul electronic ca mijloc de dirijare a învățării. Etapele de elaborare a cursului electronic: comandă/ cerere-concepere-specificare-elaborarea scenariului-corecția-elaborarea cursului-testarea și depanarea.</p> <p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Video 2:</i> Structura posibilă a unui curs electronic: fișa de descriere a cursului; informații despre autorul/autorii cursului; structura cursului (cuprinsul/lista unităților de învățare); introducere în curs; recomandări metodice</p>

			<p>referitoare la studierea independentă a cursului; sistemul de asistență (cum se lucrează cu cursul și, mai general, cum se lucrează cu platforma de învățare); concluzii generale/încheierea; materiale de evaluare finală a cursului; criteriile de evaluare la examen și criteriile de notare; teme pentru microinvestigații în cadrul cursului; biblio- și Web-grafie (de bază, suplimentară); glosar (de termeni, de personalități); lista abrevierilor în curs; resursele cursului (crestomații, ghiduri, materie facultativă).</p> <p>Structura posibilă a unui fragment de curs: formarea dispoziției; introducere, actualizare, întrebări-jaloane, formularea finalităților fragmentului; textul 1 (material teoretic), întrebări de autoevaluare, comentarii la răspunsurile corecte și la cele incorecte, textul 2 (situație reală, formularea unei sarcini, bazată pe situație și descrierea soluției posibile), sarcini de învățare pe baza situațiilor reale, textul 3 (generalizarea cunoștințelor, legătura cu alte fragmente ale cursului, prezentarea unei hărți conceptuale), test de autoverificare, rezumat, comentarii finale.</p> <p>Prezentarea PPT: Elemente de e-learning. Cursul electronic</p> <p><i>Test care acoperă conținutul din lecția 1 și 2.</i></p> <p><i>Evaluare reciprocă: Prezentarea structurii cursului/modulului proiectat.</i></p>
	<p>Curs online „Scenariul cursului electronic și proiectarea lui”</p>	<p>10</p>	<p><i>Lecția MOODLE 1: Scenariul cursului electronic. Etapele de proiectare a cursului electronic: proiectarea conceptuală a cursului, proiectarea didactică a cursului, elaborarea scenariului cursului electronic. Proiectarea conceptuală: descrierea organizației/persoanei care comandă cursul, descrierea nevoilor celor ce comandă cursul; descrierea scopurilor educaționale – schimbărilor la care va conduce implementarea cursului, descrierea</i></p>

		<p>imaginei soluției (modurilor de realizare a scopurilor educaționale), descrierea factorilor de risc.</p> <p><i>Evaluarea formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.<i>Lecția MOODLE 2:</i> Proiectarea didactică a cursului: faza de analiză (precizarea scopului cursului, analiza publicului-țintă, analiza resurselor și constrângerilor, determinarea diverselor componente ale conținutului cursului); faza de design (formularea finalităților cursului, planificarea strategiei de instruire, selectarea formatului cursului, elaborarea documentului de design instrucțional); faza de dezvoltare (crearea prototipului, dezvoltarea conținutului cursului, dirijarea „revizuirii pe masă”, demararea sesiunii pilot); faza de implementare (determinarea locului implementării, stabilirea timpului, elaborarea orarului etc.); faza de evaluare (determinarea calității cursului, elaborare/ ajustare/administrare de teste și chestionare).</p> <p><i>Evaluarea formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Test care acoperă conținutul din lecția 2.</i></p> <p><i>Video 1:</i> Elaborarea scenariului cursului. Tipurile de scenariu: depozit de informații, învățare dirijată, mediu de dezvoltare; avantajele și limitele fiecărui tip.</p> <p><i>Video 2:</i> Metoda „provocare-alegere-consecință – PAC” de elaborare a scenariului.</p> <p><i>Video 3:</i> Elaborarea scenariilor vizuale (storyboards).</p> <p><i>Test care acoperă conținutul din video 1, video 2, video 3.</i></p> <p><i>Link extern:</i> A. Stanton. The clues to a great story.</p> <p><i>Video 4:</i> Elaborarea rapidă a cursului electronic (rapid e-learning). Aplicațiile Lectora, Competentum, CourseWizard.</p> <p><i>Lecția MOODLE 3:</i> Aprecierea calității scenariului elaborat.</p> <p><i>Link extern:</i> B. Girardini. E-learning methodologies. A</p>
--	--	--

			<p>guide for designing and developing e-learning course.</p> <p>Prezentarea PPT: Scenariul cursului electronic și proiectarea lui</p> <p><i>Evaluarea finală:</i> Prezentarea publică a scenariului cursului/modulului proiectat.</p>
3.	Activitatea individuală a studenților/Lucrări de laborator	30	<p><i>Unitatea de învățare</i></p> <p><i>Activitatea individuală 1:</i></p> <p>În secvențele de instruire pe care le realizați (lecții în școală, prelegeri sau seminare în universitate) au loc, în mod necesar, evenimentele instrucționale identificate de R. Gagné. Descrieți câte trei metode prin care Dvs.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captarea atenției instruiților; • Stimularea reamintirii cunoștințelor anterioare; • oferi feedback. <p>Consultați video 1.</p> <p><i>Activitatea individuală 2:</i></p> <p>Pentru a învăța, instruitul are nevoie de un șir de priceperi. Descrierea a trei exemple de situații didactice din disciplinele pe care le predați și identificarea deprinderilor necesare pentru a trata fiecare situație. Descrieți succint fiecare situație și enumerați deprinderile pe care trebuie să le posedez instruiții pentru a trata cu succes situațiile. Consultați lecția MOODLE 1.</p> <p><i>Activitatea individuală 3:</i> utilizând resursele propuse și conținutul lecției MOODLE 1, formulați finalitățile pentru cursul/modulul proiectat. Creați un fișier de tip .doc cu denumirea lo_nume_prenume.</p> <p><i>Activitatea individuală 4:</i> elaborarea un chestionar pentru determinarea nevoilor de învățare a publicului-țintă pentru care se elaborează cursul/modulul. Utilizați aplicația Lime Survey pentru administrarea chestionarului.</p> <p><i>Activitatea individuală 5:</i> în cadrul grupeii formate de tutore, realizați căutări pe Web pentru a identifica</p>

		<p>metodele de reducere a încărcării cognitive a memoriei.</p> <p>Elaborați un mic ghid (aproximativ trei pagini format A4) pentru cadrele didactice „Metode de reducere a încărcării cognitive a memoriei”. Creați un fișier .doc cu numele min_cognitive_load_nume_prenume_leader.</p> <p><i>Activitatea individuală 6:</i> completarea glosarului de termeni, care se referă la unitatea de învățare 1.</p> <p><i>Activitatea individuală 7:</i> participarea la discuțiile pe forum.</p> <p><i>Unitatea de învățare 2</i></p> <p><i>Activitatea individuală 1:</i> formularea unei competențe ce urmează a fi formată/dezvoltată în cadrul cursului/modulului proiectat (competență virtuală). Traducerea competenței în limbajul situațiilor (elaborând o familie din trei situații complexe, utilizabile la formarea/dezvoltarea competenței). Creați un fișier .doc cu numele _fam_comp_nume_prenume.</p> <p><i>Activitatea individuală 2:</i> determinarea conținutului (resurselor) necesar pentru exersarea unei competențe din cursul/modulul proiectat, pornind de la o familie de trei situații, folosind matricea acțiunii competente (Ph. Jonnaert). Descrieți fiecare situație, prezentați matricea completată și conținutul identificat.</p> <p><i>Activitate în grup 3:</i> studierea sursei „Ph. Jonnaert. Sur quels objets évaluer des compétences?”. Discuția în grup și elaborarea unei modalități de evaluare a competențelor.</p> <p><i>Activitatea individuală 4:</i> completarea glosarului de termeni, care se referă la learning unit 2.</p> <p><i>Activitatea individuală 5:</i> participarea la discuțiile pe forum.</p> <p><i>Unitatea de învățare 3</i></p> <p><i>Activitatea individuală 1:</i> Descrierea conținutului unui fragment de instruire din cursul/modulului proiectat conform structurii propuse în sursa video 2. Elaborați un</p>
--	--	--

		<p>fișier .doc cu denumirea fragment_curs_nume_prenume.</p> <p><i>Activitatea individuală 2:</i> studierea individuală a surselor documentare privind posibilitatea de introducere a elementelor de joc (gamification) în cursul electronic (argumente „pro” și „contra”), urmată de o discuție în grup a avantajelor gamification.</p> <p><i>Activitatea individuală 3:</i> completarea glosarului de termeni, care se referă la <i>unitatea de învățare 3</i></p> <p><i>Activitatea individuală 4:</i> participarea la discuțiile pe forum.</p> <p><i>Unitatea de învățare 4</i></p> <p><i>Activitatea individuală 1:</i> elaborarea și prezentarea matricei conținutului e-cursului/modulului proiectat.</p> <p><i>Activitatea individuală 2:</i> Elaborarea design-ului conceptual al cursului/modulului proiectat (descrierea instanței care a comandat cursul (catedra), descrierea nevoilor instanței, descrierea schimbărilor la care va conduce implementarea cursului/modulului, descrierea imaginii soluției, descrierea factorilor de risc (opțional)). Elaborați un fișier .doc cu denumirea concept_design_nume_prenume.</p> <p><i>Activitatea individuală 3:</i> completarea glosarului de termeni, care se referă la <i>unitatea de învățare 4</i></p> <p><i>Activitatea individuală 4:</i> participarea la discuțiile pe forum.</p>
4.	Evaluarea punctuală	<p><i>Test</i></p> <p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Evaluare reciprocă:</i> Prezentarea structurii cursului/modulului proiectat.</p> <p><i>Evaluarea finală:</i> Prezentarea publică a scenariului cursului/modulului proiectat.</p>

Modulul 2. TIC în învățarea activă

Obiective de referință	Unități de conținut
------------------------	---------------------

<p>La finele studierii modulului subiecții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Să realizeze căutări eficiente în Internet; • Să utilizeze instrumente de bookmarking; • Să înțeleagă conceptele de proprietate intelectuală și de copyright; • Să utilizeze diverse instrumente TIC pentru o comunicare etică și configurarea acestora pentru diverse situații; • Să proiecteze și să creeze produse digitale cu o structură logică și conținut corespunzător unui anumit grup țintă. • Să utilizeze TIC pentru crearea și editarea conținuturilor media; • Să utilizeze TIC pentru a prezenta/publica rezultatele sale. • Să utilizeze instrumente pentru colectarea online a datelor; • Să utilizeze tehnologii, inclusiv foi de calcul, pentru a crea grafice și prezenta datele în diferite moduri.. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizarea Internetului 2. Comunicarea și colaborarea 3. Crearea și publicarea 4. Media digitale 5. Colectarea și utilizarea datelor
---	---

Forme și strategii de organizare a activității didactice

Nr d/o	Forme de organizare/tipuri de evaluare	Nr. de ore	Strategii și activități didactice dominante
1.	Curs online „Utilizarea Internetului”	6	<p><i>Lecția MOODLE 1.</i> Căutarea resurselor pe Internet. Motoare de căutare (funcționarea unui motor de căutare, relevanța informației) Motorul de căutare Google și algoritmul de lucru al robotului motorului de căutare Google. Motoare de căutare - directoare, metamotoare de căutare, motoare de căutare semantice. Motorul de căutare Academic Google (Google Scholar). Limbaje de interogări pentru căutare. Navigatorul (browser-ul) Google Chrome.</p> <p><i>Video 1.</i> Web Search Strategies in Plain English</p>

			<p>https://www.youtube.com/watch?v=B_rFFosTEMc</p> <p><i>Lecția MOODLE 2.</i> Social bookmarking. Beneficiile marcării sociale. Instrumente de marcare socială. Căutarea și partajarea marcajelor. Gestiunea contului.</p> <p><i>Video 1.</i> Social Bookmarking in Plain English</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=HeBmvDpVbWc</p> <p><i>Lecția MOODLE 3.</i> Etica și siguranța. Etica online – „netiquette” – reguli de bune maniere în mediul digital. Reguli de utilizare a resurselor digitale. Copyright și proprietatea intelectuală.</p> <p><i>Video 1.</i> Copyright Basics for Teachers</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=-9H6Ksp36q0</p> <p>Se studiază independent suportul informativ în varianta PDF de pe platforma MOODLE.</p>
2.	Curs online „Comunicarea și colaborarea”	4	<p><i>Lecția MOODLE 4.</i> Email. Avantajele cutiei poștale electronice. Furnizori de webmail. Cutia poștală electronică Gmail. Setările și posibilitățile cutiei electronice Gmail.</p> <p><i>Video 1.</i> Trecere în revista a modului în care PBL este diferit de genul de instruire cu care cei mai mulți dintre noi sunt obișnuiți</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=hnzCGNnU_WM</p> <p><i>Lecția MOODLE 5.</i> Produsele companiei Google pentru colaborare. Elaborarea documentelor în colaborare. Posibilități: elaborare de documente, foi de calcul, prezentări, formulare/chestionare. Serviciul de stocare online (de tip cloud) Google Drive.</p> <p><i>Video 1.</i> Collaboration in Plain English</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=hDWHBSCMj0w</p> <p><i>Video 2.</i> Google Docs in Plain English</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=eRqUE6IHTEA</p> <p>Se studiază independent suportul informativ în varianta PDF de pe platforma MOODLE.</p>
3.	Curs online „Crearea și publicarea”	8	<p><i>Lecția MOODLE 6.</i> Blogul. Caracteristicile specifice ale blogului. Noțiunea de blogging și blogosphere. Modalități de utilizare a blogului în domeniu. Crearea și menținerea blogului. Comunicarea folosind blogul.</p> <p><i>Video 1.</i> Blogs in Plain English</p>

			<p>https://www.commoncraft.com/video/blogs</p> <p><i>Video 2: Why Let Our Students Blog?</i></p> <p>http://www.teachertube.com/view_video.php?viewkey=be6ec9b852b0a542e2f3</p> <p><i>Reflecții analitice asupra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tips for Teaching with Blogs https://www.niu.edu/facdev/programs/handouts/blogtips.shtml • Classroom Blogging Step 1 – Setting Up a Blog for Your Class https://www.theblogstarter.com/classroom-blogging-step-1-setting-up-a-blog-for-your-class/ <p><i>Lecția MOODLE 7. Wiki. Istoria enciclopediei online, Wiki și Wikipedia. Terminologia de bază în Wiki. Editarea unui articol în Wiki. Reguli și principii de lucru în Wiki. Aspecte juridice. Combaterea vandalismului. Statistici Wikipedia. Wikipedia ca fenomen. utilizarea Wikipedia ca sursă. Modalități de utilizare a Wiki.</i></p> <p><i>Video 1. Wikis in Plain English</i></p> <p>https://www.commoncraft.com/video/wikis</p> <p><i>Reflecții analitice asupra:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • How To Use Wiki In The Classroom https://elearningindustry.com/how-to-use-wiki-in-the-classroom <p><i>Lecția MOODLE 8. Google Sites. Crearea sitului. Adăugarea și editarea conținutului sitului. Crearea unei noi pagini. Editarea paginilor. Editarea machetului, adăugarea/rearanjarea/eliminarea elementelor. Publicarea și partajarea conținutului. Gestiunea accesului la sit. Modalități de utilizare a sitului în domeniu.</i></p> <p><i>Video 1. Introduction to Google Sites</i></p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=tkTGrOcFiz0</p> <p>Se studiază independent suportul informativ în varianta PDF de pe platforma MOODLE.</p>
4.	Curs online „Media digitale”	8	<p><i>Lecția MOODLE 9. Infografice. Noțiunea de infographic. Instrumente online de creare și editare a infograficelor. Proiectarea și</i></p>

		<p>elaborarea unui infographic. Utilizarea rațională a elementelor: conținut, machet, design, culoare, legături și diagrame. Modalități de utilizare a infograficelor în domeniu.</p> <p><i>Video 1: What is an infographic?</i> https://www.youtube.com/watch?v=Je-I6fiE_Wk</p> <p><i>Video 2. 7 Common Types of Infographics</i> https://www.youtube.com/watch?v=A6_7zC0mB9w</p> <p><i>Reflecții analitice asupra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Infographics In The Classroom https://piktochart.com/blog/using-infographics-classroom/ <p><i>Lecția MOODLE 10.</i> Audio – podcast. Diferența dintre radio și podcast. Instrumente de editare a fișierelor audio. Publicarea și partajarea podcasturilor. Editarea unei secvențe audio. Prelucrarea sunetului. Adăugarea efectelor. Posibilitățile de utilizare a podcasturilor în domeniu.</p> <p><i>Video 1. Podcasting in Plain English</i> https://www.youtube.com/watch?v=HGGJ_UwQbv4</p> <p><i>Reflecții analitice asupra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • How To Use Wiki In The Classroom https://elearningindustry.com/how-to-use-wiki-in-the-classroom <p><i>Lecția MOODLE 11.</i> Video. Instrumente de editare a fișierelor video. Publicarea și partajarea secvențelor video. Editarea unei secvențe video. Combinarea textului, imaginilor, sunetului, secvențelor video și diverselor efecte. Posibilitățile de utilizare a a secvențelor video în domeniu.</p> <p><i>Reflecții analitice asupra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • The 7 Biggest Mistakes Teachers Make Using Video in the Classroom https://jayemtucker.wikispaces.com/file/view/ExpertGuide_UsingVideointhe_Classroom.pdf <p>Se studiază independent suportul informativ în varianta PDF de pe platforma MOODLE.</p>
5.	Curs online	4 <i>Lecția MOODLE 12.</i> Google Forms. Crearea formularelor. Tipuri de

	„Colectarea și utilizarea datelor”		<p>întrebări în formular. Setările formularelor. Partajarea/distribuirea formularelor. Analiza rezultatelor colectate. Exportarea rezultatelor.</p> <p><i>Video 1. Google Forms in Plain English</i> https://www.youtube.com/watch?v=dTT7HJXIQYQ</p> <p><i>Reflecții analitice asupra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 practical ways to use Google Forms in class, school http://ditchthattextbook.com/2016/09/08/20-practical-ways-to-use-google-forms-in-class-school/ <p><i>Lecția MOODLE 13. Grafice și diagrame. Tipuri de grafice și diagrame. Recomandări privind selectarea tipului potrivit de grafic sau diagramă. Crearea graficelor. Crearea diagramelor. Editarea datelor și setărilor.</i></p> <p><i>Reflecții analitice asupra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Using Graphic Organisers in Teaching and Learning http://pdst.ie/sites/default/files/GraphicOrganiserFinal.pdf <p>Se studiază independent suportul informativ în varianta PDF de pe platforma MOODLE.</p>
6.	Activitatea individuală a studenților / Lucrări de laborator	30	<p><i>Activitatea individuală 1:</i> Crearea unui formular. Distribuirea formularului. Crearea unui infografic cu rezultatele obținute de la colectare.</p> <p><i>Activitatea individuală 2:</i> Crearea unei secvențe video cu prezentarea instituției dvs.</p> <p><i>Activitatea individuală 3:</i> Crearea unei pagini Wiki cu prezentarea unui instrument web 2.0</p> <p><i>Activitatea individuală 4:</i> Crearea unui popury din piesele preferate de minim 5 minute. Partajarea podcastului.</p> <p><i>Activitatea individuală 5:</i> Postați pe blog sau sit formularul, secvențele video și audio.</p> <p><i>Sarcină practică 1:</i> Identificarea și organizarea resurselor la o tematică. Analiza și avizarea resurselor identificate.</p> <p><i>Sarcină practică 2:</i> Crearea contului Google. Setarea cutiei poștale electronice.</p> <p><i>Sarcină practică 3:</i> Crearea unui document în colaborare cu colegii, partajarea documentului.</p>

		<p><i>Sarcină practică 4:</i> Analiza a două bloguri cu o tematică dată. Identificarea caracteristicilor commune. Prezentarea a două postări care prezintă interes.</p> <p><i>Sarcină practică 5:</i> Crearea propriului blog cu o tematică din domeniu. Postarea a cel puțin 4 postări (text, imagini, video, linkuri, prezentări, altele).</p> <p><i>Sarcină practică 6:</i> Găsiți 5 erori în Wikipedia și corijațiile.</p> <p><i>Sarcină practică 7:</i> Creați un articol nou în Wikipedia.</p> <p><i>Sarcină practică 8:</i> Crearea unui sit cu minim 3 pagini ce conțin text, imagini, video, linkuri și alte elemente. Partajarea conținutului sitului.</p> <p><i>Sarcină practică 9:</i> Crearea unui infografic care ar conține text, tabele, liste, imagini, conectori și diagrame.</p> <p><i>Sarcina practică 10:</i> Editarea unui fișier audio, mixarea a două fișiere, utilizarea efectelor de tranziție.</p> <p><i>Sarcina practică 11:</i> crearea unui interviu de minim 5 minute. Partajarea podcastului.</p> <p><i>Sarcina practică 12:</i> Planificarea unei secvențe video. Scenariul secvenței video. Captarea secvenței video. Montarea (titlul, text, titre). Postarea secvenței video pe youtube.com.</p> <p><i>Sarcină practică 13:</i> Crearea unui formular cu itemi de diferit tip. Invitarea utilizatorilor. Extragerea datelor colectate. Prelucrarea datelor colectate. Crearea diagramelor și graficelor.</p> <p><i>Sarcină practică 14:</i> Crearea unui infografic care ar conține text, tabele, liste, imagini, conectori și diagrame.</p>
7.	Evaluarea continuă (reciprocă, autoevaluarea)	<p><i>Test</i></p> <p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Evaluare reciprocă:</i> Prezentarea blogului elaborat.</p> <p><i>Autoevaluarea:</i> Reflecții pe blog</p> <p><i>Evaluarea finală:</i> Prezentarea publică a portofoliului la modulului dat.</p>

Modulul 3. Evaluarea instruițiilor cu utilizarea TIC

Obiective de referință	Unități de conținut
La finele studierii modulului subiecții vor fi	1. Elemente din teoria clasică a testării

<p>capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • să formuleze/să identifice competențele ce urmează a fi evaluate în cadrul activităților de evaluare; • să elaboreze itemi de evaluare a resurselor pentru competențele prevăzute de curriculumul modulului; • să realizeze proiectarea unui test; • să evalueze corelarea itemilor din test; • să evalueze calitatea activității de evaluare din cadrul unui curs electronic. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Utilizarea TIC la evaluare 3. Crearea și utilizarea itemilor și testelor în cadrul LMS Moodle 4. Metode alternative de evaluare și autoevaluare a instruiților
---	---

Forme și strategii de organizare a activității didactice			
Nr d/o	Forme de organizare/tipuri de evaluare	Nr. de ore	Strategii și activități didactice dominante
1.	Curs online „Elemente din teoria clasică a testării”	2	<p><i>Lecția MOODLE 1.</i> Noțiunea de test pedagogic. Clasificarea testelor pedagogice. Tipuri de itemi.</p> <p><i>Video 1:</i> Analiza itemilor. Statistica itemilor. Dificultatea itemului. Coeficientul de fiabilitate.</p> <p><i>Lecția MOODLE 2.</i> Metodologia proiectării testului pedagogic. Planificarea conținutului și structurii testului. Crearea băncii de itemi. Corelarea itemului cu testul.</p>
2.	Curs online „Utilizarea TIC la evaluare”	5	<p><i>Lecția MOODLE 1.</i> Aplicații de testare. Crearea testelor și băncilor de itemi. Restricții în utilizarea TIC la evaluare. Încercări multiple. Coeficientul de penalizare pentru fiecare încercare nereușită.</p> <p><i>Lecția MOODLE 2.</i> Item de tip răspuns scurt. Restricții față de itemi de tip răspuns scurt. Cum se descriu răspunsurile corecte și parțial corecte. Limitarea răspunsului la valori numerice. Utilizarea unităților de măsură.</p>

			<p><i>Lecția MOODLE 3.</i> Item de tip alegere multiplă. Variante plauzibile. Utilizarea răspunsurilor parțial corecte. Itemi cu 2 sau mai multe răspunsuri corecte. Utilizarea scorului negativ în itemi cu alegere multiplă.</p> <p><i>Lecția MOODLE 4.</i> Item de tip pereche. Restricții la descrierea itemilor de tip pereche. Itemi compuși.</p> <p><i>Lecția MOODLE 5.</i> Itemi calculabili. Definierea diapazonului de valori pentru parametrii itemului. Utilizarea formulelor pentru indicarea răspunsului corect. Eroarea de calcul.</p>
	Laborator „Crearea și utilizarea testelor pe platforma Moodle”	4	<p><i>Lecția MOODLE 1.</i> Banca de itemi. Crearea itemilor. Exportarea și importarea itemilor.</p> <p><i>Lecția MOODLE 2.</i> Crearea testului. Parametrii testului. Metoda de notare. Restricții de acces. Feedback. Adăugarea itemilor la test. Utilizarea itemilor selectați și itemilor aleatorii. Modificarea punctajului itemului și testului. Selectarea modului de prezentare a testului pe ecran.</p> <p><i>Video 1:</i> Crearea și utilizarea itemilor pe platforma Moodle. Crearea testului.</p> <p><i>Lecția MOODLE 3.</i> Utilizarea itemilor în activități. Crearea jocului ”Milionar” în baza itemilor. Includerea itemilor în lecții. Generarea de cuvinte încrucișate în baza itemilor.</p>
	Laborator „Metode alternative de evaluare și autoevaluare”	4	<p><i>Lecția MOODLE 1.</i> Plickers. Crearea clasei. Adăugarea întrebărilor. Tipărirea cardurilor Plickers. Scanarea răspunsurilor prin intermediul cardurilor Plickers cu ajutorul telefonului mobil sau tabletei. Avantaje și dezavantaje.</p> <p><i>Lecția MOODLE 2.</i> Quick Key. Crearea testului. Tipărirea formularului pentru răspunsuri. Scanarea rezultatelor. Avantaje și dezavantaje.</p> <p><i>Lecția MOODLE 3.</i> Aplicații de autoevaluare. Kahoot. DisposeGames. Quick Key. Avantaje și dezavantaje.</p>

3.	Activitatea individuală a studenților	15	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza unui test cu 20 de itemi în baza rezultatelor testării a 100 de elevi. Determinarea corectitudinii formulării itemilor, coeficientul de dificultate a itemului, corelarea itemilor cu testul. Modificarea itemilor analizați pentru eliminarea necorectitudinilor depistate. • Elaborarea a minim 5 itemi de tipuri diferite pentru cursul/modulul proiectat. • Crearea unui test pe platforma Moodle în baza unei bănci de itemi cu minim 20 de itemi (nu mai mult de 3 itemi de același tip) • Crearea unei activități pentru elevi (cu excepția testului) pe platforma Moodle cu utilizarea itemilor din banca de itemi. • Elaborarea și prezentarea unei activități de evaluare sau autoevaluare folosind una din alternativele prezentate în cadrul cursului sau aplicând o variantă nouă (lucrul în grupuri mici). • Completarea glosarului de termeni pe platforma Moodle. • Participarea la forumul de pe platforma Moodle.
4.	Evaluarea punctuală		<p><i>Test</i></p> <p><i>Evaluare formativă:</i> pe parcursul studierii lecției.</p> <p><i>Evaluare reciprocă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea itemilor elaborați. • Prezentarea testului creat pe platforma Moodle. • Prezentarea unei activități de evaluare (cu excepția platformelor de învățare) <p><i>Evaluarea finală:</i> Test.</p>

VI. CRITERII PENTRU EVALUAREA FINALA

Criterii de evaluare a scenariului unui curs electronic:

- Centrarea design-ului cursului pe cel ce învață;
- Calitatea formulării finalităților cursului;
- Relevanța conținutului cursului pentru practica profesională;
- Diversitatea strategiilor/metodelor de livrare a conținuturilor;
- Utilizarea diverselor media la prezentarea conșinuturilor;
- Accesibilitatea conținuturilor pentru toți studenții, inclusiv pentru cei cu CES;
- Alinierea conținuturilor la finalitățile cursului;
- Existența în curs a glosarului de termeni;
- Nivelul de claritate și de dificultate a sarcinilor de învățare în curs;
- Prezența în curs a sarcinilor de învățare colaborative (în parteneriat);
- Diversitatea modurilor de evaluare a sarcinilor de învățare și a cunoștințelor;
- Alinierea sarcinilor de învățare și metodelor de evaluare la finalitățile cursului;
- Formatul și dimensiunea resurselor didactice digitale (pentru a nu compromite viteza de încărcare a lor);
- Metodele de colectare a feed-back-ului de la cursanți;
- Prezența unei probe de evaluare finale.

Criterii de evaluare a infograficelor:

- Gradul în care conținutul infograficului redă rezultatele chestionării;
- Gradul de potrivire a tipului infograficului specificului datele prezentate;
- Varietatea și modul de prezentare a datelor;
- Gradul de lizibilitate a infograficului (culorile, spațiului alb și fontul);
- Structurarea piramidală a infograficului;
- Completitudinea listei bibliografice;
- Corectitudinea gramaticală și punctuația infograficului.

Criterii de evaluare a secvențelor video

- Completitudinea secvenței video (titlu, autorul, referințe bibliografice etc.);
- Planul secvenței video (varianta scrispică);
- Logica secvenței video;
- Calitatea mixării imaginilor, secvențelor audio și a secvențelor video (timpul de prezentare a imaginilor este ajustat, trecerea de la o bandă sonoră la alta este lină etc.);

- Corespunderea bandei sonore tematicii și imaginilor alese;
- Includerea diverselor efecte de tranziție, efecte speciale;
- Referințe web referitoare la resursele folosite (imagini, poze, audio sau video);
- Plasarea secvenței video pe blog.

Criterii de evaluare a unei pagini Wiki:

- Calitatea conținutului elaborat și plasat pe Wiki;
- Includerea elementelor grafice și multimedia;
- Perfectarea conținutului (alinierea, dimensiunea fontului, listă etc.), fără erori gramaticale și de punctuație;
- Utilizarea corectă a linkurilor;
- Referințe web referitoare la resursele folosite
- Respectarea termenilor de prezentare a paginii.

Criterii de evaluare a unui podcast:

- Calitatea sunetului;
- Transcripția podcastului;
- Structura și logica podcastului;
- Formatele disponibile ale podcastului;
- Vorbirea este fluentă, corectă și se referă la temă;
- Tranzițiile sunt line, volumul sunetului, muzicii și efectelor sonore se potrivesc între ele;
- Gradul de originalitate a conținutului;
- Referințe web referitoare la resursele folosite.

Criterii de evaluare a unui blog:

- Calitatea conținutului elaborat și plasat pe blog;
- Postările prezintă interes și sunt plasate periodic;
- Gradul de corespundere a modului de prezentare a conținutului nivelului grupului țintă;
- Organizarea/structurarea conținutului (utilizarea categoriilor, marcajelor);
- Perfectarea conținutului (alinierea, dimensiunea fontului, listă etc.), fără erori gramaticale și de punctuație;
- Respectarea copyrightului în cadrul blogului.

Criterii de evaluare a unui item:

- Calitatea și formatarea conținutului întrebării;

- Selectarea variantelor plauzibile pentru răspunsuri (pentru itemi cu alegere multiplă și de tip pereche);
- Atribuirea punctajului pentru variantele de răspunsuri selectate (pentru itemi cu răspunsuri parțial corecte);
- Utilizarea scorului negativ pentru variantele greșite (pentru itemi cu alegere multiplă cu 2 sau mai multe variante corecte);
- Corespunderea coeficientului de dificultate.

Criterii de evaluare a unui test:

- Calitatea și formatarea testului;
- Corelarea itemilor din test între ele;
- Corelarea itemilor cu testul elaborat;
- Stabilirea coeficienților de dificultate la itemi;
- Acoperirea întregului conținut necesar pentru evaluare de testul elaborat.

VII. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. *Design of learning process based on student centered approach* / Valeriu Cabac, Galina Petcu, Elena Varzari, Ghenadie Cabac, Corina Negara, Cristina Ivanovs, Jeanne Schreurs. In: *ICT enhanced learning /Monograph/* Eds.: Danguole Rutkauskiene, Oleksandr Suk, Daina Gudoniene. Kharkiv: Planeta Print, 2017. 312 p. ISBN 978-617-7229-73-4.
2. Girardini, B. *E-learning methodologies. A guide for designing and developing e-learning course*. Rome: FAO, 2011. 312 p.
3. Печников, А. Н. *Е-Дидактика: кому, зачем и в каком виде она нужна*. În: *Образовательные технологии и общество*, № 4, том 16, 2013.
4. Callo T. (coord.) et. al. *Educația centrată pe elev*. Ghid metodologic. Chișinău: Print-Caro, SRL, 2010. 171 p.
5. Cartaleanu T. (coord). *Predarea interactivă centrată pe elev*. Ghid metodologic. Chișinău: Știința, 2007.
6. Mihalaca, L. *Proiectarea și evaluarea tehnologiilor instrucționale computerizate. O perspectivă cognitivă*. Rezumatul tezei de doctorat. Cluj-Napoca, 2011. 97 p.
7. Cabac, V. *Strategii de implementare a e-learning-ului în învățământul superior: experiența universităților din Republica Moldova*. În: *CRUNT 2014: Bunele practici de instruire E-Learning/Online: Culegere de articole*, 24-27 septembrie 2014 / Univ. Tehn.

- A Moldovei: com. șt.: Ion Bostan [et al.]. Chișinău: S. n., 2014 (Tipogr. „Bons Offices”). 297 p. p.p. 45-51.
8. Ardelean, A.; Mândruț, O. (coord.). Didactica formării competențelor. Arad: „Vasile Goldiș University Press, 2012. 2017 p.
 9. Герасимова, Е. А. Методика разработки электронных учебных материалов на основе сервисов WEB 2.0 в условиях реализации ФГОС общего образования. Автореферат дис. канд. пед. наук 13.00.02. Москва, 2015.
 10. Lupu I., Negară C. Profesionalizarea formării inițiale a profesorilor de informatică prin strategii interactive. Bălți: Presa universitară bălțeană, 2011. 157 p.
 11. Manolescu, M. Teoria și metodologia evaluării / Marin Manolescu. București: Editura Universitară, 2010. 328 p.
 12. Gardner, J. Assessment and Learning. London: SAGE Publications, 2006. 230 p.
 13. Vovnenciuc, O. Dezvoltarea deprinderilor de lucru independent al studenților prin mijloacele învățământului electronic mixt (prezențial-la distanță). Teza de doctor în pedagogie. Chișinău, 2013.
 14. Gerard, F.-M. Evaluer de competences. Guide pratique. Bruxelles: De Boeck, 2011. 207 p.
 15. Cabac, V. et al. The using of electronic portfolio Mahara in learning platform MOODLE. În: Advanced learning technologies ALTA'2011. Conference proceedings. Kaunas, 2011. 207 p.
 16. Anghel, T. Instrumente și resurse Web pentru profesori. București: Editura ALL, 2009. 288 p.
 17. Anghel, T. Tot ce trebuie să știi despre Internet. Iași: Polirom, 2011. 232 p.
 18. Chicioareanu, T. D. Web2.0: noi instrumente utile în activitatea didactică. București: Printech, 2015.
 19. Utilizarea TIC pentru activități educaționale. Ghid pentru profesori. 2012. 451 p. <http://www.marinpredapitesti.ro/wp-content/uploads/2013/11/ghid-pentru-profesori.pdf>
 20. Solomon, G., Schrum, L. Web 2.0 How-to for Educators 2nd. Eugene: International Society for Technology in Education, 2014. 314 p.