

Pachetul de lucru 3

Program de Formare Pedagogică

Elaborat de: Irina Cojuhari, conf. univ., dr., departamentul Ingineria Software și Automatică,
Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică, Universitatea Tehnică
a Moldovei
Elena Gogoi, lector superior, departamentul Ingineria Software și Automatică,
Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică, Universitatea Tehnică
a Moldovei

Evaluat de:

"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."

First draft:

Revised:

Final draft:

Chișinău, 2018

Cuprins

Introducere	3
1. Metodologie.....	4
1.1 Cadrul metodologic	4
1.2 Colectarea datelor.....	4
1.3 Analiza datelor	5
1.4 Nivel de sistem.....	5
1.5 Nivel al managementului universitar.....	9
1.6 Nivel de Facultate.....	10
1.7 Nivel Program de studiu.....	11
2. Analiza încrucișată comparativă (Cross-case analysis).....	16
2.1 Introducere.....	16
2.2 Analiza comparativă: criteri, proprietăți și indicatori.....	16
3. Foaia de Parcurs	27
3.1 Introducere.....	29
3.2 Fit-for-purpose.....	29
3.3 Schimbare de conținut	30
4. Observații finale	30
Referințe	32

Lista tabelor

Tabelul 1. Echipa de lucru	3
Tabelul 2. Model de raportare a datelor	4
Tabelul 3. Șablon pentru de analiza transversală	5
Tabelul 5. Analiza transversală.....	16

Introducere

Scopul principal al pedagogiilor moderne este pregătirea studenților capabili și orientați spre studierea în mod individual, în conformitate cu nevoile și cerințele pieței muncii, dar nu doar reproducerea informațiilor obținute de la profesor. Acest obiectiv poate fi realizat pe deplin prin crearea unui sistem educațional democratic bazat pe libertatea și responsabilitatea individului. Studentul ar trebui să fie cel care decide ceea ce învață, cum învață și când face acest lucru, iar profesorul ar trebui să devină un facilitator care să asigure libertatea de a învăța (Rogers 1969).

În prezent, învățământul superior este profund diferit de ceea ce a fost acum câteva decenii în urmă. Ideea plasării studentului în centrul procesului de studiu aduce schimbări enorme în sistemul de învățământ superior. Studentului, în cazul dat, îi revine un rol activ în procesul de învățare. Adoptarea învățării centrate pe student schimbă rolurile și responsabilitățile profesorului și studentului.

Schimbarea accentului de la predare la învățare poate crea un mediu de învățare mai interactiv și angajant pentru profesori și studenți. Acest mediu nou implică, de asemenea, o schimbare a rolurilor atât a profesorilor cât și a studenților. Rolul profesorilor se va schimba de la transmițător de cunoștințe la cel de facilitator, navigator de cunoștințe și uneori în calitate de co-student.

Metode de predare centrate pe student schimbă accentul de activitate de la profesor la student. Aceste metode includ **învățarea activă**, în care studenții soluționează probleme, adresează întrebări, formulează întrebări, discută, explică, dezbate sau propun sesiuni de brainstorming în timpul lecției; **învățarea prin cooperare**, în care studenții lucrează în echipe asupra problemelor și proiectelor în condiții care asigură atât interdependență pozitivă și responsabilitatea individuală; **predarea și învățarea inductivă**, în care studenților li se prezintă mai întâi provocările (întrebări sau probleme) și ulterior, ei trebuie să învețe materialul de curs în contextul soluționării provocărilor.

Învățarea centrată pe student este un cadru conceptual educațional care este în prezent promovat în mod activ prin metodologia de învățare bazată pe problemă (PBL). Scopul principal al unei astfel de abordări nu este doar de a asimila conținuturile curriculum-ului, ci și de a dezvolta abilitățile profesionale solicitate pe piața muncii. Astfel, studenții își gestionează independent procesul de învățare.

Scopul Raportului este realizarea unei analize ample a sistemului de învățământ superior în Republica Moldovași, în special, în Universitatea Tehnică a Moldovei, în baza metodologiei elaborate în cadrul proiectului. Metodologia a fost aplicată și în Pachetul de Lucru 2 în vederea elaborării unui Raport similar pentru sistemul universitar din Suedia și din Danemarca, mai exact în două universități din aceste țări, respectiv: Universitatea Regală Tehnică din Suedia (KTH) și Universitatea Aalborg din Danemarca (AAU). În urma comparării elementelor metodologiei utilizate în universitățile europene și a celei din Moldova, se propune ulterior de a elabora un plan de program pedagogic pentru dezvoltarea competențelor cadrelor didactice de a aplica strategia didactică PBL care va fi aplicată în procesul de predare în cadrul programului de studiu “Ingenieria Software”.

Tabelul 1. Echipa de lucru

Numele, prenumele	Titlu, funcția în UTM	Poziția în echipă
Irina Cojuhari	Conf. univ., dr.	Membru de echipă
Elena Gogoi	Lector superior	Membru de echipă
Mariana Catruc	Lector superior	Membru de echipă

1. Metodologie

1.1 Cadrul metodologic

La analiza situației existente în domeniul învățării centrate pe student în cadrul Universității Tehnice din Moldova ne-am bazat pe structura-tip, elaborată în cadrul proiectului și prezentată în Raportul asupra Pachetului de Lucru 2. Metodologia dată vizează explorarea raportului dintre structurile interne ale universității și programele pedagogice de studiu, inclusiv modul în care elaborarea și susținerea programului de studiu sunt integrate în întreaga universitate. Coeziunea elaborării programului de studiu cu susținerea acestuia va fi examinată la diferite niveluri ale instituției, cu eventuale suprapuneri de niveluri: Nivelul de sistem, Nivelul al managementului Universității, Nivelul Facultate.

Subiectele ce stau la baza metodologiei date constituie punctul de reper în ceea ce privește colectarea datelor pentru elaborarea acestui Raport și, ulterior, pentru analiza acestora. De asemenea, ne-am ghidat de criteriile evidențiate în PL2, fapt care ne-a ușurat efectuarea analizei încrucișate pentru programul pedagogic de studiu la UTM și programele similare de la Universitatea Regală Tehnică din Suedia (KTH) și Universitatea Aalborg din Danemrca (AAU) în contextul implementării învățării bazate pe probleme.

1.2 Colectarea datelor

La colectarea datelor, conform metodologiei, au fost analizate actele legislative și normative, care se află la baza activității instituțiilor de învățământ superior din Moldova, și în special în UTM. Informația a fost colectată conform următorului model:

Tabelul 2. Model de raportare a datelor

Întrebare/Problemă	Sursa consultată	Constatări	Reflecții
L1: Nivel de sistem			
L2: Nivel al managementului universității			
L3: Nivel Facultate/Catedră			
L4: Nivel Consiliul de Studii			
L5: Integrarea studenților dezavantajați			
L6: Infrastructura (mediul fizic)			

L7: Nivelul Programului de studii			
-----------------------------------	--	--	--

1.3 Analiza datelor

În vederea analizei datelor, echipa de lucru, a utilizat metodologia propusă, căutând răspunsuri la întrebările înaintate și având în vedere modul de acțiune în universitățile autohtone, impactul pe care îl au diferite fenomene asupra activității instituției.

Analiză încrucișată de caz, prezentată în tabelul nr. 3 (analiză transversală), a permis reformularea criteriilor, proprietăților și a indicatorilor pentru fiecare nivel, având la bază acele criterii ce au fost propuse la elaborarea Raportului pentru PL2. Evidențierea și luarea în considerare a acestor criterii a permis de a efectua analiza încrucișată de caz și de a evidenția unele elemente comune, dar, în mare măsură, și diferențele existente.

Tabelul 3. Șablon pentru de analiza transversală

Criterii,proprietăți, indicatori	UTM	KTH	AAU
L1 criteriu etc.	Elemente principale pe domenii	Elemente principale pe domenii	Elemente principale pe domenii

1.4 Nivel de sistem

1.4.1 Cadrul legal

Politica de stat în sfera învățământului, este determinată de Codul educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17.07.2014 (Monitorul Oficial, 24.10.2014, nr. 319-324, art. nr: 634, art.624; art.539), care reglementează organizarea și funcționarea sistemului de învățământ.

Dirijarea generală a sistemului de învățământ la nivel central este efectuată de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova.

Formarea profesională continuă ca parte componentă a învățării pe tot parcursul vieții în Republica Moldova este reglementată de următoarele acte normative:

- Constituția Republicii Moldova adoptată la 29.07.1994, art. 35 – Dreptul la învățătură;
- Codul Educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17.07.2014, Titlul VII – Învățarea pe tot parcursul vieții;
- Legea „Codul Muncii al Republicii Moldova” nr. 154-XV din 28.03.2003 Titlul VIII
- Formarea profesională;
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 1224 din 09.11.2004 Cu privire la organizarea formării profesionale continue;
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 191 din 22.04.2015 Cu privire la Agenția Națională de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional;
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 616 din 18.05.2016 Cu privire la aprobarea Metodologiei de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare

provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă;

- Ordinul METS al RM nr. 549 din 16 noiembrie 2005 „Normele metodologice de elaborare și aplicare a standardelor programelor de formare profesională continuă”.

1.4.2 Politicile statului în domeniu

În baza Codului Educației art. 4 politica de stat în domeniul educației presupune că:

(1) Educația reprezintă o prioritate națională și factorul primordial al dezvoltării durabile a unei societăți bazate pe cunoaștere.

(2) Prin politica sa în domeniul educației, statul asigură:

- a) dreptul fundamental la educație, indispensabil pentru exercitarea celorlalte drepturi ale omului;
- b) implementarea mecanismului de bază de formare și dezvoltare a capitalului uman;
- c) realizarea idealului și a obiectivelor educaționale, formarea conștiinței și identității naționale, promovarea valorilor generale.

Educația la rândul său are ca misiune:

- a) satisfacerea cerințelor educaționale ale individului și ale societății;
- b) dezvoltarea potențialului uman pentru a asigura calitatea vieții, creșterea durabilă a economiei și bunăstarea poporului;
- c) dezvoltarea culturii naționale;
- d) promovarea dialogului intercultural, a spiritului de toleranță, a nediscriminării și incluziunii sociale;
- e) promovarea învățării pe tot parcursul vieții;
- f) facilitarea reconcilierii vieții profesionale cu viața de familie pentru bărbați și femei.

Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația-2020” este principalul document de politici în domeniul educației, care stabilește obiectivele și sarcinile pe termen mediu în vederea dezvoltării educației și definește orientările și direcțiile prioritare de dezvoltare a sistemului de învățământ din Republica Moldova. Strategia este organizată în baza a trei piloni: acces, relevanță, calitate.

În contextul schimbărilor globale și al declinului demografic accentuat, învățarea pe tot parcursul vieții devine o preocupare importantă a sistemului educațional, unde unul din obiectivele din *Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020* este extinderea și diversificarea sistemului de instruire a adulților pe parcursul întregii vieți din perspectiva formării generale și a formării profesionale continue, în corespundere cu nevoile persoanei raportate la necesitățile socio-economice.

Programele de formare profesională continuă a adulților sunt organizate în instituțiile educaționale de formare profesională continuă și în alte tipuri de instituții/organizații de stat ori private care sunt supuse autorizării/acreditării și sunt abilitate pentru această activitate în conformitate cu legislația în vigoare.

Formarea profesională continuă a adulților se realizează prin programe de formare profesională acreditate, care cuprind totalitatea activităților de pregătire teoretică și/sau practică în vederea realizării obiectivelor de formare de competențe pentru un anumit domeniu.

În conformitate cu Codul Educației art. 133 dezvoltarea profesională a personalului didactic, științifico-didactic, științific și de conducere este obligatorie pe parcursul întregii activități profesionale și se reglementează de Guvern, iar conform art. 132 pentru ocuparea funcțiilor didactice, absolvenții programelor de studii superioare nepedagogice vor urma obligatoriu modulul psihopedagogic corespunzător unui număr de 60 de credite de studii transferabile.

Dezvoltarea profesională a personalului didactic, științifico-didactic, științific și de conducere se realizează în instituții de învățământ superior și/sau în instituții de formare profesională continuă, de alți prestatori de servicii educaționale, în baza unor programe de formare profesională acreditate, prin:

a) stagii de formare profesională în instituții de învățământ și cercetare sau organizații acreditate din țară și de peste hotare;

b) participare, ca parteneri, la proiecte educaționale și/sau de cercetare naționale și internaționale;

c) participare cu comunicări și/sau lucrări la conferințe, seminare, simpozioane, expoziții internaționale.

1.4.3 Standarde ocupaționale

Sistemul de învățământ este organizat pe niveluri și cicluri în conformitate cu Clasificarea Internațională Standard a Educației (ISCED–2011):

a) nivelul 0 – educația timpurie:

– educația antepreșcolară;

– învățământul preșcolar;

d) nivelul 1 – învățământul primar;

e) nivelul 2 – învățământul secundar, ciclul I: învățământul gimnazial;

f) nivelul 3:

– învățământul secundar, ciclul II: învățământul liceal;

– învățământul profesional tehnic secundar;

g) nivelul 4 – învățământul profesional tehnic postsecundar;

h) nivelul 5 – învățământul profesional tehnic postsecundar nonterțiar;

i) nivelul 6 – învățământul superior, ciclul I: învățământ superior de licență;

j) nivelul 7 – învățământul superior, ciclul II: învățământ superior de masterat;

k) nivelul 8 – învățământul superior, ciclul III: învățământ superior de doctorat.

Formarea continuă a adulților se realizează prin:

1) cursuri tematice de perfecționare/specializare până la 150 ore (până la 5 credite);

2) cursuri de perfecționare/specializare/policalificare de scurtă durată până la 1 200 de ore (până la 40 de credite);

3) cursuri și programe de calificare suplimentară în baza studiilor:

a) învățământ profesional tehnic secundar (nivelul 3 ISCED) până la 900 de ore (până la 30 de credite);

b) învățământ profesional tehnic postsecundar și nonterțiar (nivelul 4-5 ISCED) până la 1800 de ore (până la 60 credite);

c) învățământ superior (licență, nivelul 6 ISCED) până la 2 400 de ore (până la 80 de credite);

4) cursuri și programe de recalificare profesională pentru obținerea unei noi calificări în baza studiilor:

a) învățământ profesional tehnic secundar (nivelul 3 ISCED) până la 900 de ore (până la 30 de credite);

b) învățământ profesional tehnic postsecundar și nonterțiar (nivelul 4-5 ISCED) cu o durată mai mare de 1 800 de ore (minimum 60 de credite);

c) învățământ superior (licență, nivelul 6 ISCED) cu o durată mai mare de 2 700 de ore (minimum 90 de credite pentru același domeniu).

După finalizarea cursurilor tematice de formare continuă, de perfecționare /specializare/ policalificare, furnizorii eliberează perfecționare/calificare/atestare a competențelor profesionale.

1.4.4 Structuri responsabile

Elaborarea, promovarea, monitorizarea implementării și evaluarea impactului politicii naționale în domeniul educației constituie competența Ministerului Educației, Culturii și Cercetării.

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării poate avea organe desconcentrate în teritoriu cu funcții de gestionare administrativă a învățământului.

Organele locale de specialitate în domeniul învățământului sânt create de autoritățile administrației publice locale de nivelul 2 în forma organizatorică de subdiviziuni interioare, subordonate consiliilor raionale/municipale. Titulatura, structura și regulamentele de funcționare ale organelor locale de specialitate în domeniul învățământului se stabilesc de consiliile raionale/municipale

Managementul calității al învățământului este asigurat:

a) în învățământul general:

- la nivel național – de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării și Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare;
- la nivel local – de organul local de specialitate în domeniul învățământului;
- la nivel instituțional – de managerii instituțiilor de învățământ general;

b) în învățământul profesional tehnic și în învățământul superior:

- la nivel național – de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, ministerele de resort și Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare;
- la nivel instituțional – de structurile respective de asigurare a calității în învățământ.

Metodologia de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă din Republica Moldova este elaborată de Agenția Națională de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional, în conformitate cu următorul cadru normativ național și european (recomandările internaționale) din domeniu:

- Codul educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17 iulie 2014;
- Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 191 din 22 aprilie 2015;
- Nomenclatoarele domeniilor de formare profesională, ale specialităților și calificărilor, meseriilor/profesiilor pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior, profesional tehnic și de formare continuă;
- Standardele și liniile directoare pentru asigurarea calității în spațiul european al învățământului superior (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, ESG 2015), elaborate de Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior (ENQA);
- Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului din 18 iunie 2009 privind stabilirea unui cadru european de referință pentru asigurarea calității în educație și formare profesională (2009/C 155/01);
- Cadru european pentru asigurarea calității în educație și formare profesională (EQAVET Framework), elaborat de Rețeaua Europeană pentru Asigurarea Calității în Educație și Formarea Profesională (EQAVET – European Quality Assurance in Vocational Education and Training).

Programele de formare profesională continuă în cadrul învățării pe tot parcursul vieții se supun evaluării în vederea acreditării sau autorizării de funcționare provizorie, în condițiile legii.

Decizia cu privire la autorizarea de funcționare provizorie, la acreditare, neacreditare sau la retragerea dreptului de organizare a unui program de formare profesională continuă se

adoptă de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, în baza rezultatelor evaluării efectuate de Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare

1.5 Nivel al managementului universitar

Formarea continuă a cadrelor didactice este o obligațiune funcțională determinată prin Legea învățământului a Republicii Moldova și Carta Universității.

Formarea continuă a cadrelor didactice este un proces direcționat de formare profesională psihopedagogică, perfecționare continuă în domeniul respectiv de activitate pedagogică și științifică pe parcursul întregii cariere profesionale.

În conformitate cu Carta universitară cadrele didactico - științifice sunt obligate de a-și perfecționa permanent nivelul profesional și cultural, unde formarea continuă a cadrelor didactice este reglementată de următoarele acte normative:

1. Codul Educației al Republicii Moldova, nr. 152 din 17.07.2014, Titlul VII – Învățare pe tot parcursul vieții;

2. Carta Universității Tehnice a Moldovei.

3. Regulament privind organizarea și funcționarea Centrului Universitar de Formare Continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.

4. Regulament privind organizarea și desfășurarea admiterii la studiile de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.

5. Regulament cu privire la elaborarea și realizarea programelor de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.

6. Regulament cu privire la eliberarea actelor de studii la absolvirea programelor de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.

7. Regulament cu privire la activitatea Consiliului Coordonator de Formare Profesională Continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.

8. GHID: Organizarea și desfășurarea stagiilor cadrelor didactice la întreprinderi (formare continuă).

Periodicitatea perfecționării cadrelor didactice este determinată de către rectorul Universității în baza propunerilor șefilor de departamente (sau a altor subdiviziuni), luându-se în considerare specificul domeniului de activitate a cadrelor didactice și posibilitățile de realizare a programelor de formare continuă.

Formarea continuă a cadrelor didactice include formarea inițială și periodică psihopedagogică, perfecționarea măiestriei pedagogice, perfecționarea, reciclarea și, la necesitate, recalificarea profesională.

Modalitățile de formare continuă a cadrelor didactice includ: studii de masterat psihopedagogic și masterat profesional, cursuri de perfecționare a măiestriei pedagogice și științifico-didactică, stagii de perfecționare la întreprinderi, instituții de învățământ și de cercetare din țară și de peste hotare. Participarea cadrelor didactice cu rapoarte sau exponate la expoziții, conferințe, seminare, simpozioane naționale și internaționale este considerată ca o formă suplimentară de perfecționare.

Rezultatele formării profesionale continue se iau în considerare la alegerea, realegerea cadrelor didactice prin concurs, avansarea în post și stabilirea suplimentelor la salariul de bază.

În conformitate cu Carta universitară, cadrele didactico - științifice sunt obligate de a-și perfecționa permanent nivelul profesional și cultural.

În cadrul Universității Tehnice a Moldovei, responsabil de formarea continuă este Centrul Universitar de Formare Continuă (CFC) a Universității Tehnice a Moldovei care:

1. Asigură formarea profesională continuă a cadrelor didactice și managerial din instituțiile de învățământ profesional tehnic corespunzător domeniilor de activitate a Universității Tehnice a Moldovei.

2. Asigură servicii educaționale de formare profesională continuă la solicitările întreprinderilor, specialiștilor din economia națională, persoanelor fizice cointeresate.

Organul suprem de conducere al CFC este Consiliul Coordonator de Formare Continuă al Universității.

Structura organizațională a CFC include:

- Departamentul de Formare Continuă a Cadrelor Didactice;
- Departamentul de Formare Continuă a Cadrelor din Economia Națională care include:

- centre specializate de formare profesională continuă la facultăți și departamente;
- Institutul de Formare continuă în domeniul Alimentării cu Apă și Canalizare;
- Școala de Design;
- cursuri de formare continuă la departamente și facultăți.

Departamentul Formare Continuă a Cadrelor Didactice este o structură specializată de formare continuă a cadrelor didactice. Direcțiile principale de activitate ale Departamentului Formare Continuă a Cadrelor Didactice sunt:

- formarea inițială și formarea continuă psihopedagogică a cadrelor didactice la disciplinele de profil tehnic ale instituțiilor de învățământ profesional tehnic (secundar profesional, colegii) și a cadrelor didactice ale Universității în conformitate cu prevederile Codului Educației și actelor normative ale Ministerului Educației;

- formarea continuă a cadrelor didactice la disciplinele de profil tehnic din instituțiile de învățământ secundar profesional (se organizează de comun cu centrele specializate de formare continuă la facultățile și departamentele Universității);

- cursuri de perfecționare, seminare tematice pentru managerii instituțiilor de învățământ secundar profesional;

- formarea formatorilor pentru participare în calitate de formatori/traineri la cursurile de formare continuă;

- efectuarea cercetărilor științifice în domeniul învățământului profesional tehnic;

- consultanță (de comun cu departamentele academice ale Universității) în elaborarea curriculumului pentru învățământul profesional tehnic secundar.

Evidența formării profesionale continue a cadrelor didactice se efectuează de către Serviciul Personal pentru cadrele didactice.

1.6 Nivel de Facultate

Organizarea procesului de instruire la formarea continuă se efectuează în conformitate cu planurile de învățământ, actele normative ale Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în vigoare, Regulamentul de organizare și desfășurare a procesului didactic la Universitate și include: prelegeri, lucrări practice și de laborator, seminare, discuții tematice, schimb de experiență, excursii tematice la întreprinderi și expoziții, jocuri didactice, stagii la întreprinderi și instituții din țară și de peste hotare, lucrări de curs, proiecte de an, proiecte/teze de diplomă.

În conformitate cu Carta Universității Tehnice a Moldovei cadrele didactico - științifice sunt obligate de a-și perfecționa permanent nivelul profesional și cultural. Activitățile de formare continuă a cadrelor didactice se includ în planurile individuale și planurile de lucru ale departamentelor. Dările de seamă a șefilor de departamente, facultăților și Universității include compartimentele respective de perfecționare a cadrelor didactice.

În cadrul facultăților responsabil de monitorizarea procesului de formare continuă a personalului este Centrul Specializat de Formare Continuă la facultate, departament (CSFC), care este o subdiviziune a Centrului Universitar de Formare Continuă a Universității Tehnice a Moldovei.

Responsabil de activitatea CSFC este directorul CSFC numit prin ordinul rectorului Universității.

Obligațiile directorului CSFC și a persoanei responsabile de formarea continuă la facultate sunt:

- organizarea studierii necesităților de formare continuă a personalului din domeniile respective;
- organizarea elaborării și coordonării planurilor de învățământ și programelor cursurilor de formare continuă cu ministerele, departamentele, asociațiile profesionale/patronatele și prezentarea lor spre examinare la Consiliul Coordonator cu prezentarea lor spre aprobare de către Senat, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării sau după caz, spre acreditare de către ANACIP;
- prezentarea propunerilor privind publicitatea activităților de formare continuă;
- formarea contingentului de cursanți;
- selectarea formatorilor, elaborarea suporturilor de curs și materialelor didactice necesare;
- elaborarea propunerilor pentru devizele de cheltuieli cu aprobarea lor în modul stabilit;
- consolidarea bazei tehnico-materiale și utilizarea acesteia de comun acord cu conducerea facultății și departamentelor, asigurând condițiile necesare pentru realizarea procesului de instruire la cursurile de formare continuă;
- întocmirea orarului cursurilor de formare continuă și asigurarea executării acestuia;
- efectuarea gestionării operative a procesului de instruire;
- organizarea evaluării academice a cursanților conform planului de învățământ;
- prezentarea materialelor pentru emiterea de către Departamentul Formare Continuă a Cadrelor din Economia Națională a ordinului de absolvire a cursurilor;
- colectarea cererilor de plată a cadrelor didactice la cursurile de formare continuă.

Responsabilitățile directorului CSFC și a persoanei responsabile de formarea continuă la facultate:

- asigurarea calității procesului de instruire conform normelor și standardelor educaționale ale sistemului național de formare profesională continuă;
- corectitudinea întocmirii documentației didactico-metodice și de evidență.

1.7 Nivel Program de studiu

Tipurile programelor de formare profesională continuă sunt stabilite de Regulamentul cu privire la organizarea formării profesionale continue aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1224 din 09.11.2004:

- cursuri de perfecționare tematice de scurtă durată (până la 72 de ore);
- cursuri de perfecționare/specializare multidisciplinare (72-500 ore);
- programe de recalificare în baza studiilor superioare sau medii de specialitate pentru realizarea unei noi activități profesionale cu o durată de la 500 până la 1000 de ore;
- programe pentru recalificarea profesională în baza studiilor superioare sau medii de specialitate pentru obținerea unei noi calificări, cu o durată mai mare de 1000 ore.

Actele normative care reglementează formarea profesională continuă, elaborarea programelor de formare profesională continuă:

- Codul Educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17.07.2014 Titlul VII. Învățarea pe tot parcursul vieții;
- Regulamentul cu privire la organizarea formării profesionale continue, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1224 din 09.11.2004;
- Ordinul Ministerului Educației nr. 549 din 16.11.2005 „Normele metodologice de elaborare și aplicare a standardelor programelor de formare profesională continuă”;

- Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților pentru pregătirea cadrelor din instituțiile de învățământ superior;
- “Metodologia de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă”, aprobată prin anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 616 din 18 mai 2016;
- Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova (CORM 006-14).

Secțiile de studii post-universitare de învățare pe tot parcursul vieții monitorizează activitatea de coordonare a programelor de formare continuă și orientare spre evaluarea externă în vederea autorizării provizorii sau acreditării programelor de formare continuă.

Formarea profesională continuă a adulților se realizează prin programe de formare profesională acreditate, care cuprind totalitatea activităților de pregătire teoretică și/sau practică în vederea realizării obiectivelor de formare de competențe pentru un anumit domeniu.

Programele de formare profesională continuă sunt organizate de către furnizorii de formare profesională și pentru:

- 1) dezvoltarea competențelor-cheie;
- 2) amplificarea competențelor profesionale comune mai multor ocupații;
- 3) utilizarea competențelor transversale.

La înscrierea pentru programele de formare profesională continuă, auditorilor li se iau în considerare disciplinele studiate anterior în instituțiile de învățământ superior sau profesional tehnic secundar, postsecundar sau postsecundar nonterțiar, precum și standardul calificării în domeniul respectiv.

Formarea profesională continuă se realizează în baza programelor speciale, elaborate și organizate de către instituțiile și organizațiile cu activitate în domeniu, utilizându-se metode interactive cu accent pe demersurile multimedia.

Programele de formare profesională continuă pe domenii de activitate se elaborează de către furnizorii de formare a adulților și se coordonează cu ministerele de resort și Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, în conformitate cu normele metodologice aprobate prin ordin al ministrului educației.

Procesele curriculare în formarea profesională continuă a adulților se bazează pe principiul formării competențelor profesionale elaborate în baza standardelor ocupaționale și a Cadrului Național al Calificărilor.

Programele de formare profesională continuă pot fi structurate pe module sau discipline sau adaptate la necesitățile individuale, astfel încât să asigure accesul egal și nediscriminatoriu la formarea profesională conform standardelor de asigurare a calității.

Programele de formare profesională continuă asigură dobândirea unor competențe profesionale în conformitate cu standardele ocupaționale sau calificările recunoscute la nivel național.

Formarea profesională continuă a adulților prin intermediul cursurilor și programelor de calificare suplimentară și recalificare profesională se organizează în baza Cadrului Național al Calificărilor și a standardelor de evaluare externă și acreditare.

Procedura de elaborare, coordonare și aprobare a planurilor de învățământ și programelor de formare profesională continuă organizate la Universitatea Tehnică a Moldovei este reglementată în Regulament cu privire la elaborarea și realizarea programelor de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.16.

Standardul Programului de formare profesională continuă stabilește competențele profesionale, condițiile de formare a specialistului, normele de realizare și finalitatea procesului de instruire corelate cu standardele de calificare a specialităților și specializărilor incluse în clasificatorul ocupațiilor și Nomenclatorul domeniilor de formare profesională.

Standardul Programului de formare profesională continuă în baza studiilor superioare include următoarele compartimente:

- Caracteristica generală a Programului de formare profesională continuă în baza studiilor superioare;
- Specificarea nivelului de pregătire necesar pentru admiterea la Programa de formare profesională continuă;
- Structura Programului de formare profesională continuă:
- *cerințe minime față de conținutul Programei de formare profesională continuă;*
- *planul de învățământ: planul de învățământ general, lista unităților de curs/modulelor, calendarul procesului de studii, stagiul de practică, repartizarea orelor pe grupe de unități de curs/module.*
- Condițiile de realizare a Programului de formare profesională continuă (*baza didactică, durata, forma și limba de instruire, condițiile în care se desfășoară procesul de instruire*);
- Nivelul de pregătire la finalizarea Programului de formare profesională continuă evaluat în baza cunoștințelor, competențelor și aptitudinilor;
- Evaluarea finală (*examen/test de absolvire, proiect/test de diplomă*).

Programele de formare profesională continuă se elaborează, ținându-se cont de nivelul de instruire, pregătire profesională a specialiștilor care candidează pentru instruire.

Planul de învățământ reflectă:

- scopul instruirii;
- profilul, specialitatea, calificarea;
- baza admiterii;
- durata Programei (ore, credite ECTS);
- forma de organizare a învățământului (cu frecvență, cu frecvență redusă, pe module, la distanță);
- regimul de studii (numărul de ore pe zi);
- lista unităților de curs/modulelor;
- numărul de ore conform unităților de curs/modulelor;
- tipurile orelor de instruire (prelegeri, seminare, lucrări practice/de laborator etc.);
- repartizarea pe etape de instruire;
- formele de evaluare.

Curricula unității de curs/modulului conține:

- obiectivele unității de curs/modulului;
- introducere;
- totalitatea și lista temelor;
- subiectele de bază la fiecare temă expuse în consecutivitatea determinată;
- denumirea tipurilor de activități prevăzute pentru predarea-învățarea temei respective;
- recomandări metodice de realizare a programei de învățământ;
- formele de evaluare;
- lista literaturii și a altor tipuri de materiale instructiv-metodice necesare pentru instruire.

Formarea continuă a cadrelor didactice se efectuează pe parcursul întregii activități

profesionale. Instruirea prin diverse programe de formare continuă se efectuează după necesitate, dar nu mai rar de o dată în cinci ani. Conform art. 132 din Codul Educație pentru ocuparea funcțiilor didactice, absolvenții programelor de studii superioare nepedagogice urmează obligatoriu modulul psihopedagogic.

Formarea profesională continuă se efectuează prin:

- *calificare* - dobândirea unui ansamblu de competențe profesionale care permit persoanei interesate să desfășoare activității specifice unei ocupații sau profesii;

- *perfecționare* - dezvoltarea competențelor profesionale în cadrul aceleiași calificări;

- *specializare* - obținerea de cunoștințe și deprinderi într-o arie restrânsă din sfera de cuprindere a unei ocupații;

- *obținerea unei calificări suplimentare* - însușirea cunoștințelor speciale și obținerea competențelor specifice unei noi ocupații sau profesii înrudite cu cea precedentă;

- *recalificare* - obținerea de competențe necesare unei noi ocupații sau profesii, diferită de cea dobândită anterior.

Centrul Universitar de Formare Continuă a Universității Tehnice a Moldovei oferă studii de formare profesională continuă conform Regulamentului cu privire la organizarea formării profesionale continue, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1224 din 9 noiembrie 2004 la următoarele programe:

- cursuri de perfecționare tematică de scurtă durată până la 72 de ore;
- cursuri de perfecționare/specializare multidisciplinară cu durată de 72 – 500 de ore;
- programe de recalificare în baza studiilor superioare pentru realizarea unei noi activități profesionale (500 – 1000 de ore);

- programe de recalificare în baza studiilor superioare pentru obținerea unei noi calificări (peste 1000 de ore).

Modulul obligatoriu psihopedagogic include următoarele activități didactice:

Tabelul 4. Activitățile didactice în cadrul modulului psihopedagogic

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea activității didactice</i>	<i>Total ore</i>	<i>Forma de evaluare</i>	<i>Nr. puncte credite</i>
1	Pedagogia învățământului profesional	90	Test	3
2	Didactica disciplinelor tehnice	90	Test	3
3	Tehnici moderne de predare	60	Test	2
4	Psihologia personalității	60	Test	2
5	Psihologia comunicării	60	Test	2
6	Psihologia inginerescă	30	Test	1
7	Deontologia didactică	30	Test	1
8	Psihologia dezvoltării	60	Test	2
9	Tehnologii informaționale și comunicaționale în educație	120	Test	4
10	Teza de absolvire. Prezentarea portofoliului	100	Examen final	10
11	Practica pedagogică	200		
Total		900		30

Înscrierea la cursurile de formare continuă se efectuează în baza cererii personale a cursantului și contractului privind acordarea serviciilor de formare continuă semnate de prorectorul pentru formare continuă și parteneriate și beneficiarii serviciilor de formare continuă (agenții economici, ministere, departamente, persoane fizice).

La cursurile de formare continuă a cadrelor didactice în domeniul specialității se utilizează baza tehnico-materială a centrelor specializate de formare continuă ale Universității, laboratoarele și sălile de curs ale facultăților, biblioteca tehnico-științifică universitară.

Programele de formare profesională continuă sunt elaborate de departamentele/catedrele de specialitate în conformitate cu Normele metodologice stabilite de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, solicitărilor beneficiarilor coordonate cu ministerele de resort, asociațiile profesionale, întreprinderile beneficiare.

Planurile de învățământ și programele se elaborează de către cadrele didactice ale Universității, formatorii CFC, se coordonează cu beneficiarii serviciilor de formare continuă, se examinează de Consiliul Coordonator de Formare Continuă al Universității se aprobă în conformitate cu Regulamentul aprobat de Senatul Universitar. Planurile de învățământ pentru formare continuă prin calificare suplimentară și recalificare profesională în baza studiilor superioare, ce finalizează cu eliberarea diplomelor de absolvire ale Ministerul Educației, Culturii și Cercetării se elaborează în baza planurilor de învățământ la studiile de licență aprobate de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării și acreditate de către ANACIP.

2. Analiza încrucișată comparativă (Cross-case analysis)

2.1 Introducere

În compartimentul dat este făcut studiu comparativ între sistemul de învățământ superior moldovenesc și sistemele de învățământ din statele europene: Suedia și Danemarca, reliefând atât asemănările dintre acestea cât și deosebirile principale, încercând astfel să evidențiem lipsurile și plusurile sistemului autohton, dar și modalități ce pot îmbunătăți și eficientiza învățământul moldovenesc.

2.2 Analiza comparativă: criteriile, proprietăți și indicatori

Mai jos sunt prezentate indicatorii și criteriile din fiecare nivel situația comparativă în 3 universități: Universitatea Tehnică din Moldova (UTM), la Universitatea Regală Tehnică din Suedia (KTH) și Universitatea Aalborg din Danemarca, (AAU).

Tabelul 5. Analiza transversală

Criterii, proprietăți, indicatori	UTM	KTH	AAU
NIVEL DE SISTEM 1. Cadrul legal 2. Politicile statului în domeniu 3. Standarde ocupaționale 4. Structuri responsabile 5. Conținuturi/programe de formare	1. Formarea profesională continuă ca parte componentă a învățării pe tot parcursul vieții în Republica Moldova este reglementată de următoarele acte normative: <ul style="list-style-type: none">- Constituția Republicii Moldova adoptată la 29.07.1994, art. 35;- Dreptul la învățătură;- Codul Educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17.07.2014, Titlul VII – Învățarea pe tot parcursul vieții;- Legea „Codul Muncii al Republicii Moldova” nr. 154-XV din 28.03.2003 Titlul VIII - Formarea profesională;	1. În Suedia responsabilitatea legislativă pentru educație și formarea profesională o are Parlamentul (Riksdag) și Guvernul. Sistemul de Învățământ Suedez este reglementat prin Legea învățământului, în același timp, instituțiile se bucură de un mare grad de libertate. 2. Sistemul suedez include nu numai studii universitare tradiționale, ci și studii de formare a profesorilor, formarea în domeniul sănătății, formarea tehnică etc. În 2011, Suedia a inițiat programe noi de formare a cadrelor didactice, structurate în patru calificări principale: învățământul preșcolar, învățământul primar, învățământul secundar și în învățământul	1. De Educație în mare parte este responsabil Ministerul Educației și Ministerul Învățământului Superior și al Științei din Danemarca. Sistemul educațional danez este guvernat de legislația națională, care acoperă obiectivele și cadrul educației, finanțării și, în unele cazuri, programele, examenele și personalul didactic. 2. Strategie privind creșterea economică: Acordul privind Planul de dezvoltare, prevede educația adulților cu abordarea ca "Educație continuă mai multă și mai bună pentru adulți".

	<p>- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 1224 din 09.11.2004 Cu privire la organizarea formării profesionale continue;</p> <p>- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 191 din 22.04.2015 Cu privire la Agenția Națională de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional;</p> <p>- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 616 din 18.05.2016 Cu privire la aprobarea Metodologiei de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă;</p> <p>- Ordinul METS al RM nr. 549 din 16 noiembrie 2005 „Normele metodologice de elaborare și aplicare a standardelor programelor de formare profesională continuă”.</p> <p>2. Politica de stat în sfera învățământului, este determinată de Codul educației al Republicii Moldova</p>	<p>profesional (Bäst i klassen - en ny lärarutbildning OBS Prop. 2009/10: 89).</p> <p>3. La baza standardelor ocupaționale stă clasificatorul Internațional Standard a Educației (ISCED), elaborat de UNESCO.</p> <p>4. Ministerul Educației și Cercetării (Utbildningsdepartementet) din Suedia este responsabil de educația și formarea profesională, care include educația preșcolară, educația școlară, educația în învățământul secundar superior, educație pentru adulți, cercetare și învățământul superior (ciclu I, II și III) și Învățământul profesional superior. Guvernul definește obiectivele și strategia națională de dezvoltare, care sunt realizate și administrate de Inspectoratul Școlar Suedez (Skolinspektionen) și Agenția Națională pentru Educație (Skolverket). Pentru formarea profesională este responsabilă Agenția Națională Suedeză pentru Învățământul Profesional Superior (Swedish National Agency for Higher Vocational Education).</p> <p>5. Învățământul superior profesional în Suedia este adaptat la piața actuală a muncii, iar cursurile de</p>	<p>3. În 2009, a fost aprobat Cadrul de calificări pentru învățarea de-a lungul vieții (NQF). Cadrul de calificări danez are o structură de 8 niveluri. Începând cu 2011, fiecare nivel din Cadrul de calificări danez este legat de un nivel al Cadrului European al Calificărilor pentru învățarea de-a lungul vieții (EQF).</p> <p>4. În Danemarca, responsabilitatea centrală pentru educație este împărțită între trei ministere:</p> <p>- Ministerul Educație este responsabil de elaborarea politicile de educație la nivelul ISCED 1, 2 și 3, împreună cu educația adulților și formarea continuă. Ministerul are responsabilitatea generală pentru gestionarea acestor niveluri de educație și pentru asigurarea realizării cât mai bune a politicilor educaționale a guvernului.</p> <p>- Ministerul Danez al Învățământului Superior și al Științei, care este responsabil de domeniul învățământului superior și de educație și formare</p>
--	--	---	---

	<p>nr. 152 din 17.07.2014 (Monitorul Oficial, 24.10.2014, nr. 319-324, art. nr: 634, art. 624; art. 539), care reglementează organizarea și funcționarea sistemului de învățământ. Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014–2020 „Educația-2020” este principalul document de politici în domeniul educației, care stabilește obiectivele și sarcinile pe termen mediu în vederea dezvoltării educației și definește orientările și direcțiile prioritare de dezvoltare a sistemului de învățământ din Republica Moldova. Strategia este organizată în baza a trei piloni: acces, relevanță, calitate.</p> <p>3. Formarea continuă a adulților se realizează prin:</p> <p>1) cursuri tematice de perfecționare/specializare până la 150 ore (până la 5 credite);</p> <p>2) cursuri de perfecționare/specializare/policalificare de scurtă durată până la 1200 de ore (până la 40 de credite);</p> <p>3) cursuri și programe de calificare suplimentară în baza studiilor:</p> <p>a) învățământ profesional tehnic</p>	<p>formare sunt oferite în domenii specifice, unde există o nevoie explicită de competență. Agenția Națională pentru Formarea Profesională Superioară analizează cerințele pieței muncii și decide care programe educaționale vor fi furnizate.</p>	<p>profesională a adulților (VET). Ministerul se ocupă de sarcini legate de politici, administrare, funcționare, coordonare și interacțiune din acest domeniu.</p> <p>- Ministerul Danez al Culturii este responsabil pentru învățământul superior și formarea în domeniul artelor, muzicii și al teatrului.</p> <p>5. Educația și formarea continuă adulților este împărțită în următoarele programe:</p> <p>1. Educația generală a adulților:</p> <p>- Educația adulților pregătitoare (FVU).</p> <p>- Educația generală a adulților (AVU).</p> <p>- Cursuri de o disciplină specializată (HF enkeltfag).</p> <p>2. Educație continuă orientată spre adulți:</p> <p>- Programe de formare profesională pentru adulți (AMU).</p> <p>- Educația de bază pentru adulți (GVU).</p> <p>3. Învățământul superior pentru adulți</p> <p>- Educație avansată pentru adulți (VVU).</p>
--	---	---	--

	<p>secundar (nivelul 3 ISCED) până la 900 de ore (până la 30 de credite);</p> <p>b) învățământ profesional tehnic postsecundar și nonterțiar (nivelul 4-5 ISCED) până la 1800 de ore (până la 60 credite);</p> <p>c) învățământ superior (licență, nivelul 6 ISCED) până la 2 400 de ore (până la 80 de credite);</p> <p>4) cursuri și programe de recalificare profesională pentru obținerea unei noi calificări în baza studiilor:</p> <p>a) învățământ profesional tehnic secundar (nivelul 3 ISCED) până la 900 de ore (până la 30 de credite);</p> <p>b) învățământ profesional tehnic postsecundar și nonterțiar (nivelul 4-5 ISCED) cu o durată mai mare de 1 800 de ore (minimum 60 de credite);</p> <p>c) învățământ superior (licență, nivelul 6 ISCED) cu o durată mai mare de 2 700 de ore (minimum 90 de credite pentru același domeniu).</p> <p>4. Managementul calității al învățământului este asigurat:</p> <p>a) în învățământul general:</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Programe de licență. - Programe Master. <p>4. Educație non-formală a adulților</p> <ul style="list-style-type: none"> - Școli de seară. - Cursuri suplimentare universitare. - ș.a.
--	---	--	---

	<p>– la nivel național – de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării și Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare;</p> <p>– la nivel local – de organul local de specialitate în domeniul învățământului;</p> <p>– la nivel instituțional – de managerii instituțiilor de învățământ general;</p> <p>b) în învățământul profesional tehnic și în învățământul superior:</p> <p>– la nivel național – de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, ministerele de resort și Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare;</p> <p>– la nivel instituțional – de structurile respective de asigurare a calității în învățământ.</p> <p>5. Tipurile programelor de formare profesională continuă sunt stabilite de Regulamentul cu privire la organizarea formării profesionale continue aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1224 din 09.11.2004:</p> <p>- cursuri de perfecționare tematice de scurtă durată (până la 72 de ore);</p> <p>- cursuri de perfecționare/ specializare</p>		
--	---	--	--

	<p>multidisciplinare (72-500 ore);</p> <ul style="list-style-type: none"> - programe de recalificare în baza studiilor superioare sau medii de specialitate pentru realizarea unei noi activități profesionale cu o durată de la 500 până la 1000 de ore; - programe pentru recalificarea profesională în baza studiilor superioare sau medii de specialitate pentru obținerea unei noi calificări, cu o durată mai mare de 1000 ore. <p>Actele normative care reglementează formarea profesională continuă, elaborarea programelor de formare profesională continuă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Codul Educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17.07.2014 Titlul VII. Învățarea pe tot parcursul vieții; - Regulamentul cu privire la organizarea formării profesionale continue, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1224 din 09.11.2004; - Ordinul Ministerului Educației nr. 549 din 16.11.2005 „Normele metodologice de elaborare și aplicare a standardelor programelor de formare profesională continuă”; 		
--	--	--	--

	<p>- Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților pentru pregătirea cadrelor din instituțiile de învățământ superior;</p> <p>- “Metodologia de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă”, aprobată prin anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 616 din 18 mai 2016.</p> <p>- Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova (CORM 006-14).</p>		
<p>NIVEL DE UNIVERSITATE</p> <p>1. Strategii/politici</p> <p>2. Structuri instituționale</p> <p>3. Conținuturi /programe de formare</p> <p>4. Modalități de formare profesională</p>	<p>1. În conformitate cu Carta universitară cadrele didactico - științifice sunt obligate de a-și perfecționa permanent nivelul profesional și cultural, unde formarea continuă a cadrelor didactice este reglementată de următoarele acte normative:</p> <p>1. Codul Educației al Republicii Moldova, nr. 152 din 17.07.2014, Titlul VII – Învățare pe tot parcursul vieții;</p> <p>2. Carta Universității Tehnice a Moldovei.</p> <p>3. Regulament privind organizarea și</p>	<p>1.</p> <p>- Documentul Vision 2027, care prevede obiectivele țintă pentru următorii 10 ani.</p> <p>- Planul de Dezvoltare a KTH 2013-2017.</p> <p>- Legea Învățământului.</p> <p>2. KTH este condus de Președintele, care raportează Consiliului Universității. KTH este organizată în zece școli, fiecare alcătuită dintr-un număr de departamente. Școala de Tehnologia Informației și</p>	<p>1. Strategia de dezvoltare 2016-2021 "Cunoașterea spre lume", care definește misiunea și viziunea generală a dezvoltării universității, din punct de vedere: de cercetare; de învățarea bazată pe probleme; de educație și de colaborare. Documentul dat prevede și formarea cadrelor didactice și studenților în PBL.</p> <p>2. Consiliul AAU este format din 11 membri, din care șase sunt din afara universității.</p>

	<p>funcționarea Centrului Universitar de Formare Continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.</p> <p>4. Regulament privind organizarea și desfășurarea admiterii la studiile de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.</p> <p>5. Regulament cu privire la elaborarea și realizarea programelor de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.</p> <p>6. Regulament cu privire la eliberarea actelor de studii la absolvirea programelor de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.</p> <p>7. Regulament cu privire la activitatea Consiliului Coordonator de Formare Profesională Continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016.</p> <p>8. GHID: Organizarea și desfășurarea stagiilor cadrelor didactice la întreprinderi (formare continuă).</p> <p>2. În cadrul Universității Tehnice a Moldovei,</p>	<p>Comunicațiilor propune cursuri specializate pentru studenți, cursuri de formare continuă a cadrelor didactice și cursuri complementare pentru diferite domenii. În cadrul Școlii de Educație și Comunicare în Inginerie, departamentul de Învățare, activează Centrul de Dezvoltare și Cercetare în Învățământul Superior (The Unit of Higher Education Research and Development (HERD)), responsabil de dezvoltarea și implementarea cursurilor pentru formarea profesională a cadrelor didactice în învățământul superior.</p> <p>3. Cursuri oferite de Centrul de Dezvoltare și Cercetare în Învățământul Superior și Școala de Tehnologia Informației sunt plasate împreună cu fișa disciplinei pe site-ul universității. Centrul de Dezvoltare și Cercetare în Învățământul Superior oferă trei categorii de cursuri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cursuri de bază în predare și învățare în învățământul superior. 2. Cursuri suplimentare în predarea și învățarea în învățământul superior. 3. Curs de formarea supraveghetorilor în cercetare. <p>Școala de Tehnologia Informației propune</p>	<p>Rectorul, pro-rectorul și directorul (activități de administrare și dezvoltare) sunt membri ai consiliului fără drept de vot. Rectorul este responsabil de gestiunea activităților de zi cu zi la universitate. De formarea continuă a cadrelor didactice este responsabil centru Learning Lab care oferă o serie de cursuri de formare, iar academia PBL este responsabilă la nivelul departamentelor și facultăților de implementarea și dezvoltarea continuă a modelului PBL.</p> <p>3. Universitatea Aalborg din Danemarca oferă o gamă largă de programe ca formare continuă, pentru adulți, de la programe de masterat (Învățare bazată pe problemă în ingineria sistemelor (MPBL), Informații și tehnologii de comunicare (MICT)) până la cursuri particulare pentru diferite domenii academice.</p> <p>4. Strategie de dezvoltare a AAU 2016-2021</p>
--	---	--	--

	<p>responsabil de formarea continuă este Centrul Universitar de Formare Continuă (CFC) a Universității Tehnice a Moldovei.</p> <p>3. Procedura de elaborare, coordonare și aprobare a planurilor de învățământ și programelor de formare profesională continuă organizate la Universitatea Tehnică a Moldovei este reglementată în Regulament cu privire la elaborarea și realizarea programelor de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.16.</p> <p>4. Formarea continuă a cadrelor didactice se efectuează pe parcursul întregii activități profesionale. Instruirea prin diverse programe de formare continuă se efectuează după necesitate, dar nu mai rar de o dată în cinci ani. Conform art. 132 din Codul Educație pentru ocuparea funcțiilor didactice, absolvenții programelor de studii superioare nepedagogice urmează obligatoriu modulul psihopedagogic.</p>	<p>cursuri serale, învățare la distanță, cursuri serale, cursuri la distanță de formare în IT, cursuri de vară și cursuri pentru formarea continuă a profesorilor.</p> <p>4. Cursurile de formarea continuă a cadrelor didactice sunt adaptate pentru profesorii de la KTH. Acestea includ ofertele de curs care îndeplinesc cerința KTH de 15 credite în învățământ.</p>	<p>"Cunoașterea spre lume", prevede că toți profesorii nou angajați să treacă în mod obligatoriu cursul de introducere în metodologia de predare PBL. La rândul său profesorii asistenți care vor să treacă în postul de profesor asociat sau profesor la universitar trebuie să asculte cursurile de pregătire a cadrelor didactice universitare organizate de Learning Lab din cadrul AAU.</p>
<p>NIVEL DE FACULTATE 1. Strategii /politici</p>	<p>1. În conformitate cu Carta Universității Tehnice a Moldovei cadrele didactico -</p>	<p>1. Fiecare Școală oferă programe de studii pentru ciclul I și II de studii.</p>	<p>1. Misiunea și viziunea generală a dezvoltării facultăților este</p>

<p>2. Structuri responsabile 3. Conținuturi /programe de formare 4. Modalități de formare profesională</p>	<p>științifice sunt obligate de a-și perfecționa permanent nivelul profesional și cultural. Activitățile de formare continuă a cadrelor didactice se includ în planurile individuale și planurile de lucru ale departamentelor. Organizarea procesului de instruire la formarea continuă se efectuează în conformitate cu planurile de învățământ, actele normative ale Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în vigoare, Regulamentul de organizare și desfășurare a procesului didactic la Universitate.</p> <p>2. În cadrul facultăților responsabil de monitorizarea procesului de formarea continuă a personalului este Centrul Specializat de Formare Continuă la facultate, departament (CSFC), care este o subdiviziune a Centrului Universitar de Formare Continuă a Universității Tehnice a Moldovei.</p> <p>3. Programele de formare profesională continuă sunt elaborate de departamentele/catedrele de specialitate în</p>	<p>Activitatea școlilor este reglementată de Planul de Dezvoltare a KTH. La rândul său fiecare profesor angajat trebuie să tracă cursuri de formarea continuă de 15 ECTS, de durata de 10 săptămâni.</p> <p>2. KTH este formată din zece școli, aparatul de conducere școlilor este constituit din decan, vice – decan, coordonator administrativ, șef de finanțe,, responsabil de cercetare, responsabil de studii ciclu II și III, responsabil de studii pentru ciclu I. La rândul său fiecare școală este formată din departamente. Pentru problemele legate de calitatea educației, cercetare și interacțiunii cu comunitatea este responsabil Consiliul Facultății.</p> <p>3. Procesul de învățare/predare la KTH, incluzând multitudinea de metode/tehnici, este determinat de inițiativa CDIO. Informația despre cursurile de formarea continuă sunt amplasate împreună cu fișa disciplinei pe site-ul universității.</p> <p>4. La angajarea sau la trecerea dintr-un post în alt post fiecare angajat trebuie să prezinte documente că a trecut cursuri de formarea continuă de 15 ECTS.</p>	<p>reglementată de strategia 2016-2021 "Cunoașterea spre lume".</p> <p>2. Structuri responsabile de formarea continuă a cadrelor didactice și introducerea cadrelor noi în metodologia PBL sunt: Decanii, șefii departamentelor, Școlile, Learning Lab.</p> <p>3. Programe de formarea continuă sunt oferite de Learning Lab.</p> <p>4. Angajați noi ascultă cursul de introducere în PBL, pe lângă asta la trecere dintr-un post în alt post trebuie să fie trecute cursuri de formarea continuă. Learning Lab organizează periodic Teaching Day, care prevede prezentarea abordării de predarea PBL din diferite viziuni.</p>
--	--	--	---

	<p>conformitate cu Normele metodologice stabilite de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, solicitărilor beneficiarilor coordonate cu ministerele de resort, asociațiile profesionale, întreprinderile beneficiare.</p> <p>4. Modalitățile de formare profesională continuă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cursuri organizate în cadrul întreprinderii proprii sau de instituțiile specializate în formarea profesională; - cursuri și programe de perfecționare sau recalificare; - stagii de practică și specializare la întreprinderile, instituțiile din țară sau din străinătate; - seminare, conferințe, mese rotunde, ateliere; - cursuri de formare continuă la distanță. 		
--	---	--	--

Vorbind din punct de vedere istoric, majoritatea universităților din RM s-au concentrat pe parcursul unei perioade destul de îndelungate, în principal, asupra predării și învățării. Putem spune că universități care au întreprins activități de cercetare vizibile la nivel național sau internațional la moment lipsesc.

În universități mai predomină sistemul clasic de centrare a activităților pe profesor, pe care îl considerăm depășit, cel puțin pornind de la faptul, că acesta a fost proiectat pentru a integra absolvenții pe o piață de muncă stabilă și inflexibilă la schimbările societății, mai ales în raport cu influențele internaționale. Luând însă în considerare viteza cu care se realizează schimbările astăzi, flexibilitatea pieței forței de muncă, este evident că un învățământ centrat pe student oferă societății mai multe beneficii, oferă posibilitatea pregătirii specialiștilor, care ar avea acele competențe pe care le solicită angajatorii. *Schimbarea de la învățământul centrat pe profesor la unul centrat pe student implică însă o transformare culturală, și deci schimbări comportamentale și de atitudine, atât din partea studenților cât și din partea profesorilor, dar*

și a instituției în general. Neimplicarea unuia din acești factori face imposibilă realizarea acestei metode.

În urma studierii metodelor de predare centrate pe student în mai multe universități din Uniunea Europeană, ne punem ca scop să introducem aceste metode în programul de formare pedagogică de la UTM.

3. Foaia de Parcurs

	Acțiuni de implementare	Responsabil	Termen de implementare	Resurse
1.	Evaluarea necesității și oportunității elaborării/modificării programului de studii la: <ul style="list-style-type: none"> • Modulul Psihopedagogic, • Training - Învățarea bazată pe PBL. 		Primăvara 2017	RF: în limitele bugetului aprobat RU: decani, șefi departament, cadre didactice
2.	Constituirea Grupului de lucru și desemnarea persoanei responsabile pentru elaborarea/modificarea programului de studiu	Ciorbă D.	Primăvara 2017	RU: cadrele academice
3.	Evaluarea așteptărilor cadrelor didactice referitoare la competențele de urmat de către program	Membrii echipei	Vara 2017	Cadre didactice
4.	Analiza programelor similare naționale, europene și internaționale	Administrația UTM Ciorbă D. Membrii echipei	2017-2018	RF: în limitele bugetului aprobat RU: cadrele academice
5.	Evaluarea resurselor necesare și existente	Administrația UTM	2017-2018	RU: cadrele academice
6.	Elaborarea programului. Discuția în cadrul Grupului de Lucru	Membrii echipei	2017-2018	RU: cadrele academice
7.	Mobilitatea cadrelor academice	Ciorbă D. Cojuhari I. Gogoi E. Catruc M. Cojuhari E. Melnic R.	Noiembrie 2016 - ianuarie 2018	RF: în limitele bugetului aprobat RU: Serviciul relații externe, cadrele academice, Universitățile partenere

8.	Formarea personalului academic în domeniul PBL	Membrii echipei	Pe parcursul perioadei derulării proiectului	RF: în limitele bugetului aprobat RU: Departamentul studii, managementul calității; cadrele academice implicate în programul de mobilitate
9.	Elaborarea documentelor educaționale: curriculum pe discipline (programe analitice), ghiduri, studii de caz, evaluării etc.	Ciorbă D. Profesorii implicați	Februarie - iunie 2017	RF: în limitele bugetului aprobat RU: Departamentul studii, managementul calității; cadrele academice, Biblioteca științifică UTM
10.	Campania de promovare a programului: - elaborarea pliantelor publicitare, - vizite în licee, - site: www.utm.md , - emisiuni radio.	Șef Departament, Prodecani, Responsabil de program	Februarie - septembrie 2017	RF: în limitele bugetului aprobat RU: cadrele academice, Serviciul relații cu publicul UTM, Filiera Anglofonă
11.	Pregătirea a 3 săli de studii și spații de recreare pentru lucru în echipă	Țurcanu D., Șef direcție TIC	Mai-august 2017	RF: în limitele bugetului aprobat RU: Serviciul tehnic

12.	Inițierea Programului Pilot	Ciorbă D.	1 septembrie 2017	
13.	Desfășurarea programului de studii	Ciorbă D. Profesorii implicați	Septembrie 2017 - iunie 2018	RF: în limitele bugetului aprobat RU: cadrele academice
14.	Monitorizarea și evaluarea permanentă a programului	Ciorbă D. Profesorii implicați Evaluatorii europeni	2017	

3.1 Introducere

Foaia de parcurs reprezintă o listă consolidată de măsuri, angajamente și termene de implementare a acțiunilor în vederea depășirii provocărilor constatate în Programul - Pilot pentru implementarea Învățării Bazate pe Probleme.

Scopul imediat al acesteia îl constituie stabilirea unui fundament instituțional în vederea depășirii anumitor bariere sau a anumitor amenințări existente în calea implementării proiectului în cauză.

În ceea ce privește perioada de realizare, trebuie să se țină seama de faptul că unele elemente noi, care vor fi implementate pot fi încadrate în cadrul regulator existent, pe când altele necesită anumite modificări în actele normative existente.

3.2 Fit-for-purpose

În vederea implementării Programului – Pilot de pregătire a cadrelor didactice, trebuie să fie implementate mai multe activități la nivel instituțional în vederea realizării cu succes al Programului-Pilot. Activitățile respective ar putea fi divizate în următoarele etape:

I. Activități ce țin de *elaborarea* ofertei educaționale (modulul psihopedagogic, training) pentru cadrele didactice care vor preda aplicând PBL. La elaborarea acestora se va ține cont de experiența văzută și studiată în Universitățile partenere din Uniunea Europeană, de actele legislative și normative, care reglementează activitatea în învățământul superior în Republica Moldova.

II. Activități ce țin de *pregătirea cadrelor didactice* în vederea utilizării de către ei a metodologiei de predare PBL. În acest sens, cadrele didactice care au participat la mai multe training-uri organizate în cadrul proiectului la UTM pe parcursul anilor 2016-2018 vor fi implicate în procesul de predare la specialitatea “Ingineria Software”. De asemenea, mai mulți profesori vor beneficia de mobilitate academică la Universitățile partenere din Uniunea Europeană, unde vor avea posibilitatea să se familiarizeze cu metoda în cauză.

III. *Elaborarea documentelor educaționale*: curriculum pe discipline (programe analitice).

IV. *Pregătirea mediului fizic* pentru organizarea studiilor. În acest sens, putem să menționăm, că UTM este dotat cu cele necesare, inclusiv săli de studii PBL, literatură, acces la baze de date, WI-FI gratuit pentru studenți și profesori etc.

V. *Activități ce țin de diseminarea bunelor practici.* În acest sens va fi utilizat, în primul rând, ziarul Mesagerul UTM, în care este publicat regulat informație despre realizarea acestui proiect (acest lucru deja se face), membrii echipei de proiect vor participa cu comunicări la diferite conferințe, ateliere de lucru.

VI. *Extinderea proiectului* pentru alte specialități în cadrul UTM.

Toate activitățile menționate vor cere anumite resurse. Resursele financiare necesare vor fi acoperite din proiect (mobilitatea cadrelor didactice și a studenților, procurarea de echipament etc.), cu suportul UTM.

3.3 Schimbare de conținut

Implementarea metodologiei de predare PBL presupune revizuirea conținutului programelor și anume:

- reorientarea de la instruirea studenților, la un proces de *ghidare a acestora în crearea valorii academice adăugate*;
- de la modul de gândire privind valoarea academică ca fiind produsă și predată de cadrele didactice, la gândirea valorii ca fiind *co-creată* împreună cu studenții și alți parteneri ai procesului formării;
- de la tratarea studenților ca entități izolate, la înțelegerea lor în contextul propriilor lor *rețele sociale*;
- de la dezvoltarea resurselor tangibile (cum ar fi resursele materiale) ale instituției de învățământ, la dezvoltarea prioritară a *resurselor intangibile* (cum ar fi capitalul uman);
- de la modul de abordare a clienților instituțiilor de învățământ ca fiind ținte, la abordarea acestora ca *parteneri și furnizori de resurse pertinente* pentru programele de formare;
- de la punerea în prim-plan a eficienței activității didactice, la *creșterea eficienței prin eficacitate* ca rezultat al formării la studenți a *competențelor sociale și profesionale cerute de societate și piața forței de muncă*.

4. Observații finale

Învățarea centrată pe student bazată pe problemă în sală maximizează implicarea studentului în procesul de învățare. La o lecție bazată pe metodologia PBL, studenții vor fi capabili să folosească cunoștințele interdisciplinare pe care le au și să le aplice într-o problemă semnificativă. Studenții încep să vadă modul în care cunoștințele pe care le au, îi ajută să rezolve problemele din viață, prin urmare, oferindu-le un traseu pentru învățare și transformându-i în studenți pe tot parcursul vieții. Așa cum educația învață să utilizeze acest nou tip de predare, profesorii vor trebui să învețe să predea controlul problemei studenților. Profesorii trebuie să-și asume un nou rol în auditoriu; ei înșiși trebuie să devină parte a procesului de învățare, acționând drept ghid sau o resursă pentru studenți. Odată ce un profesor învață să devină parte a procesului de învățare, iar studenții sunt implicați în soluționarea problemei prin experimentare, ei vor învăța să aplice cunoștințele lor în moduri semnificative și productive.

Și deci, accentul de bază care urmează să fie pus este pregătirea pregătirea cadrelor didactice care să aplice metodologia de predare PBL și motivarea lor în vederea utilizării PBL.

Referințe

1. Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. 4th Edition, Society for Research into Higher Education & Open University Press, 2011, 391 p.
2. Churchill D. “Educational applications of Web 2.0: Using blogs to support teaching and learning”. British Journal of Educational Technology, vol. 40, no. 1, 2009, pp. 179-183. doi: 10.1111/j.1467-8535.2008.00865.x
3. Dalsgaard C., Godska M. Transforming traditional lectures into problem based blended learning: Challenges and experiences. Open Learning: The Journal of Open, Distance and eLearning, vol. 22, no. 1, 2007, pp. 29-42.
4. David Boud, Nancy Falchikov Aligning assessment with long-term learning. In Journal Assessment & Evaluation in Higher Education Vol. 31, No. 4, August 2006, pp. 399–413.
5. Du X. Y., De Graaff, E. & Kolmos, A. E. Research on PBL Practice in Engineering Education. Rotterdam/Boston/Taipei: Sense Publishers, 2009.
6. e M. Moya
7. e M. Moya
8. e M. Moya
9. Finkle S. L., Torp L. L. Introductory documents. Available from the Center for problem-based Learning, Illinois Math and Science Academy, 1500 West Sullivan road, Aurora, IL 60506-1000.
10. Gentry E. Creating Student-centered, Problem-based Classrooms. In (Ed.), (p.). Huntsville: University of Alabama in Huntsville. Retrieved February 10, 2003, from <http://aspire.cs.uah.edu/>
11. Blackburn G. Innovative eLearning: Technology Shaping Contemporary Problem Based Learning: A CrossCase Analysis. Journal of University Teaching & Learning Practice, vol. 12, issue 2, 2015, from: <http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol12/iss2/5>.
12. HIRÇA N. Impact of problem-based learning to students and teachers. Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, Volume 12, Issue 1, 2011.
13. Karami M., Karami Z., Attaran M. Integrating problem-based learning with ICT for developing trainee teachers’ content knowledge and teaching skill. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), 2013, Vol. 9, Issue 1, pp. 36-49.
14. Marina Zapater, Pedro Malag’
15. Marina Zapater, Pedro Malag’
16. Marina Zapater, Pedro Malag’
17. McLoughlin C., Luca J. A learner-centred approach to developing team skills through web-based learning and assessment. British Journal of Educational Technology, vol. 33, no. 5, 2002, pp. 571-582.
18. on, Juan-Mariano de Goyeneche, and Jos’
19. on, Juan-Mariano de Goyeneche, and Jos’
20. on, Juan-Mariano de Goyeneche, and Jos’

21. Parkinson T. J., St. George A. M. Are the concepts of andragogy and pedagogy relevant to veterinary undergraduate teaching? *Journal of Veterinary Medical Education*, vol. 30, no. 3, 2003, pp. 247-253.
22. Prince M. Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal Engineering Education*, 93 (3), 2004, pp. 223-231.
23. Richardson J. Students' approaches to learning and teachers' approaches to teaching in higher education. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, vol. 25, no. 6, 2005, pp. 673-680.
24. Sadlo G. Using problem-based learning during student placements to embed theory in practice, *International Journal of Practice-based Learning in Health and Social Care*, vol. 2, no. 1, 2014, pp. 6-19.
25. Schwartz P., Mennin S., Webb G. Problem – Based Learning. Case studies, experience and practice. *British Library Cataloguing in Publication Data*, 2001, 182 p.
26. Shyamal Majumdar, Ph.D. Emerging Trends in ICT for Education & Training. from <http://www.unevoc.unesco.org/fileadmin/up/emergingtrendsinctforeducationandtraining.pdf>
27. Torp L., Sage S. Problems as Possibilities: Problem-Based Learning for k-16 Education (2 ed.). Alexandria, WA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2002.
28. Zapater M., Malagon P., de Goyeneche J.-M., M. Moya J. "Project-Based Learning and Agile Methodologies in Electronic Courses: Effect of Student Population and Open Issues. *Electronics Journal*, vol. 17, no. 2, 2013, pp. 82-88.
29. Codul educației al Republicii Moldova, nr. 152 din 17 iulie 2014.
30. Ghid de evaluare externă a instituțiilor de învățământ superior / Andrei Chiciuc, Carolina Timco, Stela Guvir [et al.]; Agenția Naț. de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional. – Chișinău: ANACIP, 2016 (Tipogr. "Bons Offi ces"). – 48 p.
31. Ghid de evaluare externă a programelor de studii de licență, învățământul superior Andrei Chiciuc, Carolina Timco, Stela Guvir [et al.]; Agenția Naț. de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional. – Chișinău: ANACIP, 2016 (Tipogr. "Bons Offi ces"). – 52 p.
32. Ghid de evaluare externă a programelor de studii de masterat, învățământul superior/ Andrei Chiciuc, Carolina Timco, Stela Guvir [et al.]; Agenția Naț. de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional. – Chișinău: ANACIP, 2016 (Tipogr. "Bons Offi ces"). – 48 p.
33. Metodologia de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă, HG nr. 616 din 18 mai 2016;
34. Planul-cadru pentru studii superioare (ciclul I - Licență, ciclul II - Master, studii integrate, ciclul III – Doctorat), aprobat prin Ordinul Ministrului Educației nr. 1045 din 29.10 2015, disponibil http://edu.gov.md/sites/default/files/ordinul_nr_1045_din_29.10.2015_plan-cadru_pentru_studii_superioare_ciclul_i_-_licenta_ciclul_ii_-_master_studii_integrate_ciclul_iii_-_doctorat.pdf

35. Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2008 privind stabilirea Cadrului european al calificărilor pentru învățarea de-a lungul întregii vieți”, în: Jurnalul Oficial al Uniunii Europene C 111 din 6.05.2008 (2008/C 111/01), anexa 1 – Definiții, p. 4, disponibil http://www.anpcdefp.ro/userfiles/EQF_recomandare_ro.pdf
36. Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional, HG nr. 191 din 22 aprilie 2015.
37. Regulamentul de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, Ordinul Ministerului Educației nr. 1046 din 29 octombrie 2015.
38. Regulament-cadru privind organizarea și funcționarea organelor de conducere ale instituțiilor de învățământ superior din Republica Moldova, <http://edu.gov.md/sites/default/files/conducere.pdf>
39. <http://anacip.md/index.php/ro/legislatie/anacip/ghiduri/send/22-ghiduri/412-ghid-de-evaluare-externa-a-programelor-de-studii-de-licenta-invatomantul-superior>
40. Legea nr.142 din 07.07.2005 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior, ciclul I, <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=312972>
41. Carta Universității Tehnice a Moldovei, http://utm.md/acte_normative/interne/UTM%20Carta%2026.04.2015.pdf
42. Regulament privind organizarea și funcționarea Centrului Universitar de Formare Continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016, http://utm.md/acte_normative/interne/Regulament%20CFC_UTM_2016.pdf
43. Regulament privind organizarea și desfășurarea admiterii la studiile de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016, http://utm.md/acte_normative/interne/Regulament%20adm.%20progr.%20FC_UTM_2016.pdf
44. Regulament cu privire la elaborarea și realizarea programelor de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016, http://utm.md/acte_normative/interne/Regulament%20progr.%20FC_UTM_2016.pdf
45. Regulament cu privire la eliberarea actelor de studii la absolvirea programelor de formare profesională continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016, http://utm.md/acte_normative/interne/Regulament%20UTM_acte_absolvire_2016.pdf
46. Regulament cu privire la activitatea Consiliului Coordonator de Formare Profesională Continuă la Universitatea Tehnică a Moldovei din 27.12.2016, http://utm.md/acte_normative/interne/Regulament%20UTM_CC%20FPC_2016.pdf
47. GHID: Organizarea și desfășurarea stagiilor cadrelor didactice la întreprinderi (formare continuă), http://utm.md/acte_normative/interne/ghidStagiiPractica.pdf