

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2026-2027

Facultate:	Chimie, Biologie, Geografie / Psihologie și Științe ale Educației (DPPD)
Ciclul de studii universitare:	Licență
Denumirea programului de studii universitare de licență:	Licență didactică cu dublă specializare Chimie-Biologie
Denumirea calificării ¹ dobândită în urma absolvirii programului de studii:	Chimie-Biologie
Nivelul calificării (conform CNC/CEC):	Nivel 6
Titlul acordat:	Licențiat în chimie-biologie
Durata studiilor (în ani):	4
Număr de credite (ECTS):	240
Forma de învățământ:	Învățământ cu frecvență
Limba de predare:	Română
Locația geografică de desfășurare a studiilor:	Timișoara
Încadrarea programului de studii în domenii de știință	
Domeniul fundamental:	Interdisciplinar (Chimie-Biologie)
Ramură de știință:	Interdisciplinar (Chimie-Biologie)
Domeniul de studii universitare de licență:	Interdisciplinar (Chimie-Biologie)
Denumirea domeniului <u>larg</u> de studii (conform DL-ISCED F-2013):	Științele naturale, matematică și statistică
Denumirea domeniului <u>restrâns</u> de studii (conform DR-ISCED F-2013):	Științele biologiei și alte științe conexe/ Științe fizice
Denumirea domeniului <u>detaliat</u> de studii (conform DDS-ISCED F-2013):	Biologie/ Chimie

¹ *Calificarea (qualification)* este rezultatul formal al unui proces de evaluare și validare, care este obținut atunci când un organism/o autoritate competent/ă stabilește că o persoană a dobândit rezultate ale învățării corespunzătoare unor standarde prestabilite. Calificările dobândite de absolvenții programelor de studii din învățământul superior sunt atestate prin diplome, prin certificate și prin alte acte de studii eliberate numai de către instituțiile de învățământ superior acreditate.

PREZENTAREA GENERALĂ A PROGRAMULUI DE STUDII UNIVERSITARE

1. Misiunea programului de studii²

Misiunea **programului de studii de licență didactică cu dublă specializare Chimie–Biologie** este de a forma profesori competenți, reflexivi și responsabili pentru învățământul gimnazial și liceal, capabili să integreze riguros cunoașterea științifică din domeniile Chimiei și Biologiei cu expertiza psihopedagogică necesară proiectării, implementării și evaluării unor demersuri educaționale eficiente, echitabile și fundamentate științific.

Programul de studii este construit pe un echilibru curricular și formativ între cele trei componente fundamentale, Chimie, Biologie și formarea psihopedagogică, considerate complementare și interdependente în dezvoltarea identității profesionale a viitorului profesor. Formarea de specialitate asigură stăpânirea conceptelor, modelelor și metodelor esențiale ale

² Misiunea și obiectivele programului de studii trebuie să fie în concordanță cu misiunea Universității de Vest din Timișoara și cu cerințele identificate pe piața muncii.

Conform [Cartei universitare](#) (articolul 5), **misiunea generală a UVT este de educație și cercetare avansată, generând, transferând și certificând cunoaștere către societate** prin:

- a) formarea inițială și continuă de tip universitar și postuniversitar, în scopul dezvoltării profesionale și personale a studenților, studenților-doctoranzi și cursanților, precum și în vederea inserției pe piața muncii a absolvenților și satisfacerii nevoii de competență a mediului socio-economic;
- b) cercetarea științifică, dezvoltarea, inovarea și transferul tehnologic, prin creația individuală și colectivă, relevante pentru progresul cunoașterii și mediul socio-economic;
- c) implicarea în comunitate, prin desfășurarea unor activități comune în beneficiul universității și al mediului social, economic și cultural.

UVT își asumă misiunea proprie de catalizator al dezvoltării societății românești prin crearea unui mediu inovativ și participativ de cercetare științifică, de învățare, de creație cultural-artistică și de performanță sportivă, transferând spre comunitate competențe și cunoștințe prin serviciile de educație, cercetare și de consultanță pe care le oferă partenerilor din mediul economic și socio-cultural, precum și prin formarea și promovarea valorilor democratice, ale statului de drept și ale drepturilor și libertăților fundamentale, pregătind cetățeni activi și implicați în societate.

Realizarea misiunii UVT se concretizează în (*articolul 6 din Carta UVT*):

- promovarea cercetării științifice, a dezvoltării și inovării, a transferului tehnologic, a creației literar-artistice și a performanței sportive;
- formarea inițială și continuă a resurselor umane calificate și înalt calificate;
- dezvoltarea gândirii critice și a potențialului creativ al membrilor comunității universitare;
- crearea, teaurizarea și răspândirea valorilor culturii și civilizației umane;
- promovarea interferențelor multiculturale, plurilingvistice și interconfesionale;
- afirmarea culturii și științei românești în circuitul mondial de valori;
- dezvoltarea societății românești în cadrul unui stat de drept, liber și democrat;
- afilierea la alianțe universitare europene.

științelor chimice și biologice, în timp ce componenta psihopedagogică oferă cadrul teoretic și practic necesar transpunerii acestui conținut în situații autentice de predare-învățare-evaluare.

Misiunea acestui program de studii este fundamentată pe sinergia dintre rigoarea academică și relevanța practică, prin adoptarea a două paradigme complementare de formare a profesorilor: Evidence-Based Teacher Education (EBTE) și Practice-Based Teacher Education (PBTE). Astfel, formarea didactică este ancorată în dovezi științifice solide privind învățarea, instruirea și evaluarea, evitând abordările intuitive sau tradiționale lipsite de validare empirică, și este orientată spre dezvoltarea competențelor profesionale necesare practicii reale din clasă.

Misiunea programului de studii include și formarea unei atitudini profesionale reflexive și etice, orientate spre îmbunătățirea continuă a practicii didactice, adaptarea demersului educațional la diversitatea studenților și asumarea responsabilității pentru calitatea învățării. Evaluarea studenților este concepută în acord cu aceste principii, fiind predominant formativă, centrată pe performanță, analiză critică și integrarea cunoștințelor în contexte autentice de predare și evaluare.

În ansamblu, **programul de studii universitare de licență didactică cu dublă specializare Chimie-Biologie** își propune să contribuie la profesionalizarea carierei didactice prin formarea unor profesori capabili să acționeze ca specialiști în predarea disciplinelor științifice, ca practicieni reflexivi și ca profesioniști care își fundamentează deciziile educaționale pe dovezi științifice, răspunzând astfel cerințelor actuale ale sistemului educațional și ale societății bazate pe cunoaștere.

2. Competențe și rezultate așteptate ale învățării formate în cadrul programului de studii

A. COMPETENȚE³

Competențe-cheie⁴:

- Competențe digitale;
- Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți.

³ *Competența (competence)* reprezintă capacitatea dovedită de a selecta, combina și utiliza adecvat cunoștințe, aptitudini și abilități personale, sociale și/sau metodologice și alte achiziții constând în valori și atitudini, pentru rezolvarea cu succes a unei anumite categorii de situații de muncă sau de învățare, precum și pentru dezvoltarea profesională ori personală în condiții de eficacitate și eficiență.

⁴ *Competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții* sunt acele competențe de care au nevoie toți cetățenii pentru împlinirea și dezvoltarea personală, ocuparea unui loc de muncă, incluziune socială și cetățenie activă, fiind dezvoltate în perspectiva învățării pe tot parcursul vieții, începând din copilăria mică și pe tot parcursul vieții adulte, prin intermediul învățării formale, non-formale și informale.

Competențe profesionale⁵:

- Acordă sprijin elevilor și studenților în procesul de învățare - Sprijină și instruește studenții în activitatea lor, le oferă cursanților sprijin practic și încurajări;
- Adaptează strategia didactică la abilitățile elevilor și studenților - Identifică dificultățile de învățare și reușitele în învățare ale elevilor și studenților. Selectează strategii de predare și de învățare care vin în sprijinul nevoilor și obiectivelor individuale de învățare ale elevilor;
- Aplică strategii didactice - Utilizează diferite abordări, stiluri de învățare și canale pentru instruirea elevilor și studenților, cum ar fi comunicarea de conținut în termeni pe care aceștia îi înțeleg, organizarea de discuții cu privire la claritate și repetarea argumentelor atunci când este necesar. Utilizează o gamă largă de instrumente și metodologii de predare adecvate pentru conținutul clasei, nivelul, obiectivele și prioritățile persoanelor care învață;
- Aplică strategii didactice interculturale - Se asigură că conținutul, metodele, materialele și experiența generală de învățare sunt cuprinzătoare pentru toți elevii și studenții și ia în considerare așteptările și experiențele cursanților care provin din medii culturale diferite. Explorează stereotipurile individuale și sociale și elaborează strategii interculturale de predare;
- Asigură gestionarea colectivului de elevi - Menține disciplina și implică studenții în timpul instruirii;
- Asigură respectarea disciplinei în rândul elevilor și studenților - Se asigură că elevii și studenții urmează regulile și codul de conduită stabilite în școală și ia măsurile corespunzătoare în caz de încălcare sau de comportament necorespunzător;
- Compilează materiale de curs - Scrie, alege sau recomandă o programă de material didactic pentru studenții înscriși la curs;
- Cooperează cu personalul didactic - Comunică cu personalul școlii, cum ar fi profesori, profesori de sprijin, consilieri universitari și director, pe teme legate de bunăstarea elevilor și a studenților. În contextul unei universități, colaborează cu personalul tehnic și cu personalul de cercetare pentru a discuta despre proiecte de cercetare și probleme legate de cursuri;
- Cooperează cu personalul didactic de sprijin - Comunică cu conducerea instituțiilor de învățământ, cum ar fi directorul școlii și membrii consiliului de administrație, precum și cu echipa didactică de sprijin, cum ar fi profesorul de sprijin, consilierul școlar sau consilierul de învățământ superior, pe probleme legate de starea de bine a elevilor și studenților;

⁵ *Competențele profesionale* reprezintă capacitatea de a realiza activitățile cerute la locul de muncă la nivelul calitativ specificat în standardul ocupațional. Acestea se dobândesc pe cale formală, respectiv prin parcurgerea unui program organizat de o instituție acreditată.

- Distribuie teme pentru acasă - Furnizează exercițiile și sarcinile suplimentare pe care elevii și studenții le vor pregăti acasă, le explică în mod clar și stabilește termenul limită și metoda de evaluare;
- Elaborează programa analitică - Cercetează și stabilește o programă analitică a cursului care urmează să fie predat și calculează un calendar pentru planul de pregătire, în conformitate cu reglementările școlare și cu obiectivele programelor școlare;
- Evaluează progresul școlar al elevilor și studenților - Evaluează progresul (academic) al elevilor și studenților, realizările, cunoștințele despre curs și competențele prin sarcini de lucru, teste și examinări. Diagnostichează nevoile acestora și urmărească progresele, punctele forte și punctele slabe ale acestora. Formulează o declarație sumativă privind obiectivele pe care le-a realizat elevul sau studentul;
- Garantează siguranța elevilor și studenților - Se asigură de faptul că toți elevii și studenții care se află sub îndrumarea unui instructor sau sub supravegherea altei persoane sunt în siguranță și sunt prezenți. Respectă măsurile de siguranță în contextul de învățare;
- Ilustrează cu exemple în timpul activității didactice - Le prezintă altor persoane exemple ale experienței, aptitudinilor și competențelor proprii, care sunt adecvate conținutului de învățare specific pentru a-i ajuta pe elevi și studenți în procesul de învățare;
- Monitorizează comportamentul elevilor și studenților - Supraveghează comportamentul social al elevilor și studenților pentru a descoperi orice comportament care iese în afara normalității. Contribuie la rezolvarea eventualelor probleme, dacă este necesar;
- Monitorizează progresele realizate în domeniul de specialitate - Țină pasul cu noile cercetări, reglementări și alte modificări semnificative legate de piața muncii sau de alte aspecte, care au loc în domeniul de specializare.
- Monitorizează relațiile dintre elevi și dintre elevi și profesori - Gestionează relațiile dintre elevi și pe cele dintre elevi și profesori. Acționează ca o autoritate echitabilă și creează un climat de încredere și stabilitate;
- Oferă feedback constructiv - Oferă feedback justificat atât prin critici, cât și prin laude într-un mod respectuos, clar și coerent. Evidențiază realizările și greșelile și să stabilește metode de evaluare formative pentru a evalua activitatea;
- Pregătește conținutul lecției - Pregătește conținutul care urmează să fie predat în clasă, în conformitate cu obiectivele planului de învățământ, prin elaborarea de exerciții, căutarea de exemple actualizate etc.
- Predă biologie - Instruiește studenții în teoria și practica biologiei, în special în domeniul biochimiei, biologiei moleculare, biologiei celulare, geneticii, biologie dezvoltării, hematologiei, nanobiologiei și zoologiei.
- Colectează, gestionează și analizează date biologice pentru cercetarea florei și faunei și pentru fundamentarea studiilor aplicative – adună eșantioane și date biologice prin aplicarea metodelor științifice și a proiectării experimentale, efectuează cercetări privind flora și fauna pentru identificarea originii, anatomiei și funcțiilor acestora, înregistrează,

sintetizează și gestionează datele biologice obținute în vederea utilizării lor în studii tehnice, planuri de management de mediu și dezvoltarea de produse biologice, asigurând transmiterea probelor biologice către laboratoare specializate în conformitate cu procedurile de etichetare, trasabilitate și control al informațiilor.

- Aplică metode științifice în cercetarea de teren și gestionează procesul complet de investigare și comunicare a rezultatelor – participă la cercetări de teren pentru evaluarea terenurilor și apelor publice și private, aplică metode și tehnici științifice pentru investigarea fenomenelor și validarea cunoștințelor, asigură colectarea și transmiterea probelor biologice către laboratoare specializate cu respectarea procedurilor de etichetare și trasabilitate, analizează și interpretează rezultatele obținute și elaborează documente de cercetare sau prezentări prin care raportează rezultatele, descriind procedurile utilizate, metodele de analiză și posibilele interpretări ale datelor.
- Predă chimie - Instruiește studenții în teoria și practica chimiei, mai exact în biochimie, în legislația privind chimia, în chimie analitică, în chimie anorganică, în chimie organică, în chimie nucleară și în chimie teoretică.
- Analizează și pregătește probe și substanțe chimice și transpune rezultatele experimentale în procese tehnologice – realizează pregătirea, etichetarea și depozitarea probelor chimice (gazoase, lichide și solide), efectuează proceduri de încercare și analiză utilizând tehnici de eșantionare, diluare și echipamente specifice de laborator, interpretează compoziția și caracteristicile substanțelor chimice analizate și convertește formulele și rezultatele experimentale.
- Aplică metode științifice și tehnici avansate de analiză chimică pentru investigarea, separarea și caracterizarea substanțelor – utilizează metode științifice pentru investigarea fenomenelor chimice, aplică tehnici de separare cromatografică în vederea caracterizării produselor, calibrează și exploatează corect echipamentele de analiză chimică (precum aparate de absorbție atomică, pH-metre, conductometre sau camere de pulverizare salină), efectuează măsurători reproductibile și analizează datele experimentale obținute pentru interpretarea rezultatelor și elaborarea de rapoarte și sinteze științifice.

Competențe transversale⁶:

a) Competențe personale:

- Gândește în mod abstract - demonstrează capacitatea de a utiliza concepte pentru a crea și înțelege generalizările și de a le corela sau conecta la alte elemente, evenimente sau experiențe;
- Sintetizează informații - citește, interpretează și rezuma în mod critic informații noi și complexe din diverse surse.

⁶ *Competențele transversale* reprezintă achizițiile valorice și atitudinale care depășesc un anumit domeniu/program de studii și se exprimă prin următorii descriptori: responsabilitate și autonomie, interacțiune socială, dezvoltare personală și profesională.

b) Competențe interpersonale:

- Dă dovadă de expertiză disciplinară - dă dovadă de cunoașterea aprofundată și înțelegerea complexă a unui anumit domeniu de cercetare, inclusiv a cercetării responsabile, a principiilor etice și de integritate științifică în materie de cercetare, respectul vieții private și a cerințelor RGPD, legate de activitățile de cercetare dintr-o anumită disciplină;

c) Competențe de cetățenie globală:

- Vorbește mai multe limbi străine - stăpânește limbi străine pentru a putea comunica într-una sau mai multe limbi străine;
- Îndrumă oameni - îndrumă oamenii oferindu-le sprijin emoțional, împărtășind experiențe și oferind sfaturi persoanei pentru a o ajuta în dezvoltarea personală, precum și adaptând sprijinul la nevoile specifice ale persoanei și acordând atenție solicitărilor și așteptărilor acesteia.

Împărțirea competențelor pe grupe de bază:

Grupa C 1.1 Competențe-cheie (5%):

- Competențe digitale;
- Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți.

Grupa C 1.2 Competențe transversale/sociale/mediu/verzi (5%):

- Vorbește mai multe limbi străine - stăpânește limbi străine pentru a putea comunica într-una sau mai multe limbi străine;
- Îndrumă oameni - îndrumă oamenii oferindu-le sprijin emoțional, împărtășind experiențe și oferind sfaturi persoanei pentru a o ajuta în dezvoltarea personală, precum și adaptând sprijinul la nevoile specifice ale persoanei și acordând atenție solicitărilor și așteptărilor acesteia.

Grupa C 1.3 Competențe de bază personale/atitudini (5%):

- Gândește în mod abstract - demonstrează capacitatea de a utiliza concepte pentru a crea și înțelege generalizările și de a le corela sau conecta la alte elemente, evenimente sau experiențe;
- Sintetizează informații - citește, interpretează și rezuma în mod critic informații noi și complexe din diverse surse.

Grupa C 2.1 Competențe comune la locul de muncă (5%):

- Cooperează cu personalul didactic - Comunică cu personalul școlii, cum ar fi profesori, profesori de sprijin, consilieri universitari și director, pe teme legate de bunăstarea elevilor și a studenților. În contextul unei universități, colaborează cu personalul tehnic și cu personalul de cercetare pentru a discuta despre proiecte de cercetare și probleme legate de cursuri;

- Cooperează cu personalul didactic de sprijin - Comunică cu conducerea instituțiilor de învățământ, cum ar fi directorul școlii și membrii consiliului de administrație, precum și cu echipa didactică de sprijin, cum ar fi profesorul de sprijin, consilierul școlar sau consilierul de învățământ superior, pe probleme legate de starea de bine a elevilor și studenților.

Grupa C 2.2 Competențe tehnice generale (5%):

- Compilează materiale de curs - Scrie, alege sau recomandă o programă de material didactic pentru studenții înscriși la curs;
- Elaborează programa analitică - Cercetează și stabilește o programă analitică a cursului care urmează să fie predat și calculează un calendar pentru planul de pregătire, în conformitate cu reglementările școlare și cu obiectivele programelor școlare.

Grupa C 3.1 Competențe fundamentale profesionale (20%):

- Acordă sprijin elevilor și studenților în procesul de învățare - Sprijină și instruește studenții în activitatea lor, le oferă cursanților sprijin practic și încurajări;
- Aplică strategii didactice - Utilizează diferite abordări, stiluri de învățare și canale pentru instruirea elevilor și studenților, cum ar fi comunicarea de conținut în termeni pe care aceștia îi înțeleg, organizarea de discuții cu privire la claritate și repetarea argumentelor atunci când este necesar. Utilizează o gamă largă de instrumente și metodologii de predare adecvate pentru conținutul clasei, nivelul, obiectivele și prioritățile persoanelor care învață;
- Asigură respectarea disciplinei în rândul elevilor și studenților - Se asigură că elevii și studenții urmează regulile și codul de conduită stabilite în școală și ia măsurile corespunzătoare în caz de încălcare sau de comportament necorespunzător;
- Evaluează progresul școlar al elevilor și studenților - Evaluează progresul (academic) al elevilor și studenților, realizările, cunoștințele despre curs și competențele prin sarcini de lucru, teste și examinări. Diagnostichează nevoile acestora și urmărească progresele, punctele forte și punctele slabe ale acestora. Formulează o declarație sumativă privind obiectivele pe care le-a realizat elevul sau studentul;
- Garantează siguranța elevilor și studenților - Se asigură de faptul că toți elevii și studenții care se află sub îndrumarea unui instructor sau sub supravegherea altei persoane sunt în siguranță și sunt prezenți. Respectă măsurile de siguranță în contextul de învățare;
- Ilustrează cu exemple în timpul activității didactice - Le prezintă altor persoane exemple ale experienței, aptitudinilor și competențelor proprii, care sunt adecvate conținutului de învățare specific pentru a-i ajuta pe elevi și studenți în procesul de învățare.

Grupa C 3.2 Competențe de domeniu (25%):

- Predă biologie - Instruiește studenții în teoria și practica biologiei, în special în domeniul biochimiei, biologiei moleculare, biologiei celulare, geneticii, biologie dezvoltării, hematologiei, nanobiologiei și zoologiei;
- Predă chimie - Instruiește studenții în teoria și practica chimiei, mai exact în biochimie, în legislația privind chimia, în chimie analitică, în chimie anorganică, în chimie organică, în chimie nucleară și în chimie teoretică;
- Dă dovadă de expertiză disciplinară - dă dovadă de cunoașterea aprofundată și înțelegerea complexă a unui anumit domeniu de cercetare, inclusiv a cercetării responsabile, a principiilor etice și de integritate științifică în materie de cercetare, respectul vieții private și a cerințelor RGPD, legate de activitățile de cercetare dintr-o anumită disciplină;
- Aplică strategii didactice interculturale - Se asigură că conținutul, metodele, materialele și experiența generală de învățare sunt cuprinzătoare pentru toți elevii și studenții și ia în considerare așteptările și experiențele cursanților care provin din medii culturale diferite. Explorează stereotipurile individuale și sociale și elaborează strategii interculturale de predare;
- Monitorizează progresele realizate în domeniul de specialitate - Țină pasul cu noile cercetări, reglementări și alte modificări semnificative legate de piața muncii sau de alte aspecte, care au loc în domeniul de specializare.
- Monitorizează relațiile dintre elevi și dintre elevi și profesori - Gestionează relațiile dintre elevi și pe cele dintre elevi și profesori. Acționează ca o autoritate echitabilă și creează un climat de încredere și stabilitate;
- Pregătește conținutul lecției - Pregătește conținutul care urmează să fie predat în clasă, în conformitate cu obiectivele planului de învățământ, prin elaborarea de exerciții, căutarea de exemple actualizate etc.
- Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii.

Grupa C 3.3 Competențe de specialitate (15%):

- Analizează și pregătește probe și substanțe chimice și transpune rezultatele experimentale în procese tehnologice – realizează pregătirea, etichetarea și depozitarea probelor chimice (gazoase, lichide și solide), efectuează proceduri de încercare și analiză utilizând tehnici de eșantionare, diluare și echipamente specifice de laborator, interpretează compoziția și caracteristicile substanțelor chimice analizate și convertește formulele și rezultatele experimentale;
- Aplică metode științifice și tehnici avansate de analiză chimică pentru investigarea, separarea și caracterizarea substanțelor – utilizează metode științifice pentru investigarea fenomenelor chimice, aplică tehnici de separare cromatografică în vederea caracterizării produselor, calibrează și exploatează corect echipamentele de analiză chimică (precum

aparate de absorbție atomică, pH-metre, conductometre sau camere de pulverizare salină), efectuează măsurători reproductibile și analizează datele experimentale obținute pentru interpretarea rezultatelor și elaborarea de rapoarte și sinteze științifice;

- Aplică metode științifice în cercetarea de teren și gestionează procesul complet de investigare și comunicare a rezultatelor – participă la cercetări de teren pentru evaluarea terenurilor și apelor publice și private, aplică metode și tehnici științifice pentru investigarea fenomenelor și validarea cunoștințelor, asigură colectarea și transmiterea probelor biologice către laboratoare specializate cu respectarea procedurilor de etichetare și trasabilitate, analizează și interpretează rezultatele obținute și elaborează documente de cercetare sau prezentări prin care raportează rezultatele, descriind procedurile utilizate, metodele de analiză și posibilele interpretări ale datelor;
- Colectează, gestionează și analizează date biologice pentru cercetarea florei și faunei și pentru fundamentarea studiilor aplicate – adună eșantioane și date biologice prin aplicarea metodelor științifice și a proiectării experimentale, efectuează cercetări privind flora și fauna pentru identificarea originii, anatomiei și funcțiilor acestora, înregistrează, sintetizează și gestionează datele biologice obținute în vederea utilizării lor în studii tehnice, planuri de management de mediu și dezvoltarea de produse biologice, asigurând transmiterea probelor biologice către laboratoare specializate în conformitate cu procedurile de etichetare, trasabilitate și control al informațiilor.

Grupa C 3.4 Competențe de specializare didactică (15%):

- Asigură gestionarea colectivului de elevi - Menține disciplina și implică studenții în timpul instruirii;
- Monitorizează comportamentul elevilor și studenților - Supraveghează comportamentul social al elevilor și studenților pentru a descoperi orice comportament care iese în afara normalității. Contribuie la rezolvarea eventualelor probleme, dacă este necesar;
- Distribuie teme pentru acasă - Furnizează exercițiile și sarcinile suplimentare pe care elevii și studenții le vor pregăti acasă, le explică în mod clar și stabilește termenul limită și metoda de evaluare;
- Adaptează strategia didactică la abilitățile elevilor și studenților - Identifică dificultățile de învățare și reușitele în învățare ale elevilor și studenților. Selectează strategii de predare și de învățare care vin în sprijinul nevoilor și obiectivelor individuale de învățare ale elevilor;
- Oferă feedback constructiv - Oferă feedback justificat atât prin critici, cât și prin laude într-un mod respectuos, clar și coerent. Evidențiază realizările și greșelile și să stabilește metode de evaluare formative pentru a evalua activitatea.

B. REZULTATE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII⁷

a) **Cunoștințe⁸** - Conform *Cadrului European al Calificărilor (European Qualifications Framework – EQF)*, rezultatele învățării aferente **nivelului 6 de calificare**, corespunzător studiilor universitare de licență, presupun **cunoștințe avansate într-un domeniu de muncă sau de studiu, care implică înțelegerea critică a teoriilor și principiilor**:

- Explică mecanismele dezvoltării biopsihosociale și teoriile motivației prin trimitere la argumente bazate pe studii din literatura științifică relevantă și fundamentate pe dovezi științifice. (EBTE)
- Analizează critic variabilele psihologice și contextuale care generează bariere de învățare, utilizând cadre teoretice validate și date din cercetări recente. (EBTE)
- Justifică selecția metodelor de predare prin analiza comparativă a datelor din cercetarea educațională privind eficacitatea instruirii diferențiate. (EBTE)
- Corelează indicatorii mediului socioeconomic și cultural cu nevoile individuale de învățare, fundamentând adaptările curriculare pe modele teoretice ale pedagogiei interculturale. (EBTE)
- Analizează structura logică a conținutului științific și evaluează eficiența strategiilor de predare-învățare prin prisma teoriilor moderne ale învățării și procesării informației. (EBTE)
- Evaluează critic impactul strategiilor didactice utilizate în învățământul preuniversitar, utilizând indicatori de performanță extrași din literatura de specialitate și studii de impact. (EBTE)
- Analizează dinamica diversității culturale și religioase din mediul școlar prin prisma teoriilor sociopedagogice, evaluând impactul acestora asupra succesului academic al elevilor. (EBTE)
- Interpretează cadrul legislativ național și european privind incluziunea și combaterea discriminării, fundamentând acțiunile de clasă pe principiile drepturilor omului și eticii profesionale. (EBTE)
- Analizează modelele teoretice de management al clasei și design educațional care previn comportamentele de dezangajare, prin trimitere la studii privind mediul de învățare optim. (EBTE)
- Identifică factorii psihosociali care influențează formarea normelor de grup și dinamica liderilor în rândul copiilor și adolescenților, bazându-se pe teorii validate științific. (EBTE)
- Sintetizează principiile disciplinei pozitive și cadrul legal care reglementează conduita elevilor, fundamentând strategiile de intervenție pe respectul față de demnitatea umană. (EBTE)

⁷ *Rezultatele învățării (learning outcomes)* înseamnă enunțuri care se referă la ceea ce cunoaște, înțelege și este capabil să facă un cursant la terminarea unui proces de învățare și care sunt definite sub formă de cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie.

⁸ *Cunoștințele (knowledge)* înseamnă rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Cunoștințele sunt descrise ca fiind teoretice și/sau factice. Cunoștințele se exprimă prin următorii descriptori: cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific, explicare și interpretare.

- Explică relația dintre calitatea designului instrucțional și incidența perturbărilor comportamentale, utilizând date din studii științifice din domeniul științelor educației publicate în literatura internațională relevantă. (EBTE)
- Evaluează și selectează resurse educaționale digitale și tipărite prin prisma validității lor științifice și a adecvării pedagogice la nivelul de dezvoltare al elevilor. (EBTE)
- Analizează conținutul științific din prisma teoriilor psihopedagogice pentru a optimiza structura materialelor didactice și a facilita procesarea informației științifice. (EBTE)
- Explică beneficiile comunităților de practică și ale colaborării inter-colegiale asupra dezvoltării profesionale continue, prin trimitere la modele de coaching și mentorat educațional. (EBTE)
- Analizează reperele curriculare naționale pentru a identifica oportunități de corelare interdisciplinară. (EBTE)
- Explică rolul și atribuțiile specifice ale echipei multidisciplinare în sprijinirea dezvoltării elevului, fundamentând colaborarea pe modelele teoretice ale pedagogiei incluzive și pe date din literatura internațională de specialitate. (EBTE)
- Analizează cadrul normativ privind asistența educațională specializată și procedurile administrative de colaborare, prin trimitere la standardele etice și legislative naționale. (EBTE)
- Justifică rolul pedagogic al temelor pentru acasă prin analiza cercetărilor privind eficiența învățării independente și consolidarea deprinderilor de studiu la copii și adolescenți. (EBTE)
- Analizează factorii de motivare intrinsecă și extrinsecă prin trimitere la studii psihologice, pentru a proiecta sarcini care să susțină angajamentul elevului fără a genera suprasolicitare. (EBTE)
- Interpretează reperele curriculare naționale și europene, fundamentând elaborarea documentelor de proiectare didactică pe standardele naționale și pe tendințele actuale în educația științifică. (EBTE)
- Analizează metodologiile de evaluare și revizuire a programelor educaționale prin trimitere la indicatori de eficacitate și date din cercetarea de design curricular. (EBTE)
- Explică metodologiile de evaluare (inițială, formativă, sumativă) bazate pe dovezi, argumentând selecția metodelor de evaluare prin prisma validității și fidelității procesului de măsurare. (EBTE)
- Analizează tehnicile statistice și calitative de interpretare a datelor de evaluare pentru diagnosticarea decalajelor de învățare și a nevoilor de remediere. (EBTE)
- Identifică protocoalele de siguranță specifice mediului educațional, precum și normele de protecție a datelor și siguranță în mediul digital, bazându-se pe reglementări oficiale. (EBTE)
- Analizează, prin trimitere la studii de psihologia dezvoltării, impactul unui mediu educațional securizat și predictibil asupra sănătății mentale și rezilienței copiilor și adolescenților. (EBTE)
- Selectează și fundamentează utilizarea exemplelor ilustrative în funcție de tipologiile de conținut științific, utilizând modele de instruire care facilitează transferul de cunoștințe. (EBTE)

- Explică rolul funcțional al exemplificării în stimularea interesului cognitiv și în reducerea nivelului de abstractizare al conținutului științific, prin trimitere la teoriile actuale ale învățării. (EBTE)
- Corelează datele despre dezvoltarea neurocognitivă a copiilor și adolescenților cu formele de manifestare a conduitei în mediul școlar, fundamentând strategiile de monitorizare pe dovezi științifice din domeniile psihologie și pedagogie. (EBTE)
- Analizează strategiile de motivare și implicare activă care funcționează ca factori de protecție împotriva comportamentelor problematice, prin trimitere la literatura internațională de specialitate relevantă. (EBTE)
- Identifică și analizează tendințele de evoluție a curriculei și a politicilor educaționale la nivel național și internațional, raportându-se la studii comparative de specialitate. (EBTE)
- Analizează critic inovațiile din domeniul designului educațional și al tehnologiilor didactice publicate în literatura internațională de specialitate relevantă. (EBTE)
- Analizează impactul contextului sociocultural și al climatului organizațional asupra calității relațiilor interpersonale în școală, utilizând modele teoretice relevante și actuale. (EBTE)
- Explică principiile comunicării eficiente și ale inteligenței emoționale care fundamentează parteneriatul educațional autentic între profesor și elev. (EBTE)
- Explică funcțiile feedbackului în reglarea metacognitivă a învățării și în stimularea motivației pentru progres, bazându-se pe studii privind învățarea umană publicate în literatura internațională de specialitate relevantă. (EBTE)
- Analizează formele de feedback bazate pe dovezi care corelează semnificativ cu creșterea performanței academice, fundamentând analizele pe studii științifice publicate în literatura internațională de specialitate relevantă. (EBTE)
- Selectează și organizează conținuturile științifice în conformitate cu normele curriculare și cu logica internă a disciplinei predate, fundamentând proiectarea pe rigoarea epistemică a disciplinelor și pe repere de design de instruire moderne și fundamentate științific. (EBTE)
- Aplică principiile designului instrucțional și ale psihologiei cognitive în structurarea etapelor lecției, asigurând o succesiune logică a evenimentelor de instruire. (EBTE)
- Explică conceptele teoretice fundamentale ale biologiei, cu accent pe biochimie, biologie moleculară, biologie celulară, genetică, biologia dezvoltării, hematologie, nanobiologie și zoologie, utilizând un limbaj științific adecvat nivelului de studiu.
- Integrează conținuturi interdisciplinare (chimie, fizică, informatică, științe ale mediului) în predarea biologiei, pentru facilitarea înțelegerii proceselor biologice complexe.
- Aplică metode științifice și principii de proiectare experimentală pentru colectarea eșantioanelor și datelor biologice relevante cercetării florei și faunei.
- Efectuează cercetări biologice asupra florei și faunei, identificând caracteristici privind originea, anatomia și funcțiile organismelor studiate.
- Aplică metode și tehnici științifice pentru investigarea fenomenelor naturale și validarea sau integrarea cunoștințelor existente.

- Explică conceptele teoretice fundamentale și avansate ale chimiei, incluzând biochimia, chimia analitică, chimia anorganică, chimia organică, chimia nucleară și chimia teoretică, utilizând un limbaj științific adecvat nivelului de studiu.
- Integrează legislația specifică domeniului chimiei în activitățile de predare și în exemplele practice, promovând respectarea normelor de siguranță și conformitate.
- Integrează conținuturi interdisciplinare (biologie, fizică, matematică, informatică) pentru facilitarea înțelegerii proceselor chimice complexe.
- Descrie structura și funcționarea internă a unei unități de învățământ secundar, inclusiv rolurile și responsabilitățile actorilor educaționali implicați.
- Explică sistemele de sprijin educațional și de management școlar, relevante pentru organizarea și desfășurarea activităților didactice.
- Aplică metode și tehnici științifice pentru investigarea fenomenelor chimice în contexte experimentale controlate.

b) Abilități⁹ - Conform *Cadrului European al Calificărilor (European Qualifications Framework – EQF)*, rezultatele învățării aferente **nivelului 6 de calificare**, corespunzător studiilor universitare de licență, presupun **abilități avansate, care denotă control și inovare, necesare pentru a rezolva probleme complexe și imprevizibile într-un domeniu de muncă sau de studiu specializat**:

- Aplică tehnici de ascultare activă și strategii de consiliere în sprijinirea elevilor pentru rezolvarea sarcinilor de învățare, demonstrând o comunicare empatică și centrată pe elev. (PBTE)
- Proiectează rezultate de învățare operaționalizate, adaptate nevoilor specifice și profilului de diagnostic al elevului, corelând standardele curriculare cu potențialul individual de învățare. (PBTE)
- Implementează strategii de instruire diferențiată a elevilor prin ajustarea în timp real a gradului de complexitate a sarcinilor și a materialelor suport în funcție de răspunsul acestora. (PBTE)
- Realizează adaptări curriculare și de mediu fizic/digital pentru a asigura accesibilitatea și participarea deplină a elevilor cu dizabilități sau cerințe educaționale speciale. (PBTE)
- Integrează instrumente TIC în proiectarea și desfășurarea lecțiilor pentru a simula fenomene complexe, facilitând înțelegerea conceptelor abstracte prin vizualizare și interacțiune. (PBTE)
- Utilizează tehnici de comunicare asertivă, clară și concisă pentru a structura argumentația științifică și pentru a ghida dezbaterile la clasă într-un mod riguros și accesibil elevilor. (PBTE)

⁹ *Abilitatea (skill)* reprezintă capacitatea de a aplica și de a utiliza cunoștințe pentru a duce la îndeplinire sarcini și pentru a rezolva probleme. Abilitățile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente). Abilitățile se exprimă prin următorii descriptori: aplicare, transfer și rezolvare de probleme, reflecție critică și constructivă, creativitate și inovare.

- Proiectează și implementează activități de învățare care integrează perspective multiculturale, utilizând repere istorice și științifice care reflectă contribuția diverselor culturi la dezvoltarea științei. (PBTE)
- Mediază situațiile de conflict din clasa de elevi, utilizând tehnici de comunicare nonviolentă și strategii de negociere culturală. (PBTE)
- Coordonează fluxul activităților didactice prin utilizarea rutinelor de lucru, a tranzițiilor eficiente și a tehnicilor de management al timpului, asigurând o continuitate productivă a procesului de predare. (PBTE)
- Aplică strategii de menținere a atenției și de activare a grupului pe parcursul activităților didactice, asigurând un echilibru între explorare și disciplină. (PBTE)
- Gestionează comportamentele provocatoare sau disruptive prin tehnici de rezolvare a conflictelor, minimizând întreruperea procesului educațional. (PBTE)
- Aplică măsuri corective și sancțiuni într-un mod just și predictibil, bazându-se pe regulamentele școlare și pe principii etice de echitate și transparență. (PBTE)
- Elaborează materiale didactice suport (fișe de lucru, ghiduri de laborator, scheme conceptuale etc.) care transpun riguros conținutul științific în formate accesibile elevilor. (PBTE)
- Utilizează instrumente și platforme digitale pentru a crea conținut educațional interactiv, inclusiv simulări virtuale care permit explorarea fenomenelor naturale. (PBTE)
- Colaborează cu alți colegi pentru proiectarea activităților de învățare transdisciplinare și în armonizarea metodelor de evaluare la nivelul aceleiași generații de elevi. (PBTE)
- Utilizează sisteme de gestiune a învățării și instrumente colaborative digitale pentru a partaja resurse, planificări și pentru a analiza colectiv performanța elevilor. (PBTE)
- Integrează recomandările psihopedagogice ale specialiștilor în proiectarea și desfășurarea activităților de instruire, adaptând mediul de învățare pentru elevii cu nevoi speciale. (PBTE)
- Utilizează strategii de consiliere și comunicare în parteneriat cu personalul de sprijin pentru a elabora planuri de intervenție personalizate în cazurile complexe de dificultăți de învățare. (PBTE)
- Formulează teme cu obiective de învățare provocatoare care să solicite aplicarea creativă și critică a conceptelor teoretice studiate în contexte cotidiene sau experimentale. (PBTE)
- Oferă feedback calitativ, specific și constructiv asupra sarcinilor realizate de elevi, independente sau în echipe de colaborare, utilizând instrumente de evaluare bazate pe rubrici clare pentru corectarea erorilor conceptuale. (PBTE)
- Proiectează structura logică și secvențială a conținuturilor științifice la disciplina predată, asigurând o progresie coerentă a competențelor în acord cu profilul de formare al absolventului. (PBTE)
- Stabilește obiective de învățare măsurabile și corelate cu standardele de performanță, selectând conținuturi relevante care să permită atingerea acestora. (PBTE)

- Construiește instrumente de evaluare variate (itemi obiectivi, probe practice, portofolii etc.) care să măsoare riguros rezultatele de învățare ale elevilor la disciplinele de specialitate predate. (PBTE)
- Elaborează rapoarte de progres descriptive și fundamentate pe date, oferind o perspectivă clară asupra evoluției elevului către elevi, părinți și consiliul profesoral. (PBTE)
- Implementează și monitorizează respectarea procedurilor de siguranță în timpul experimentelor practice, intervenind prompt pentru prevenirea accidentelor sau a comportamentelor de risc. (PBTE)
- Intervine proactiv pentru identificarea și eliminarea factorilor de risc fizic sau psihologic (inclusiv bullying-ul) din spațiul școlar, utilizând protocoale instituționale de prevenție. (PBTE)
- Utilizează resurse TIC avansate pentru a oferi reprezentări vizuale, animații și simulări ale celor învățate, oferind exemple relevante pentru practica profesională și/sau viața cotidiană. (PBTE)
- Adaptează exemplele la diversitatea lingvistică, culturală și de experiență a elevilor, asigurând claritatea mesajului didactic pentru întregul colectiv. (PBTE)
- Aplică tehnici de observare sistematică și înregistrare a datelor comportamentale pentru a monitoriza dinamica interacțiunilor și a identifica tendințele de comportament negativ. (PBTE)
- Intervine asertiv și echilibrat în gestionarea comportamentelor provocatoare, utilizând abilități de reglare emoțională și tehnici pedagogice de redirecționare a atenției. (PBTE)
- Utilizează eficient instrumente TIC pentru a accesa biblioteci virtuale și baze de date științifice, integrând noutățile științifice în conținutul predat la clasă. (PBTE)
- Aplică competențele dobândite în cadrul programelor de formare profesională continuă pentru a îmbunătăți calitatea actului didactic și rezultatele elevilor. (PBTE)
- Utilizează abilități de comunicare asertivă și empatică pentru a construi un climat de încredere, respect reciproc și colaborare în mediul de învățare. (PBTE)
- Gestionează tensiunile relaționale și conflictele din grupurile de lucru prin tehnici de mediere și negociere, promovând soluționarea constructivă a acestora. (PBTE)
- Oferă feedback specific, prompt și echilibrat elevilor, axat pe criteriile de succes ale sarcinii și pe sugestii concrete de îmbunătățire a rezultatelor. (PBTE)
- Utilizează datele rezultate din evaluări pentru a oferi ghidaj individualizat elevilor în depășirea obstacolelor cognitive și în atingerea potențialului maxim. (PBTE)
- Proiectează unități de învățare și scenarii didactice provocatoare care integrează instrumente TIC și resurse multimedia pentru explorarea activă a conceptelor științifice. (PBTE)
- Elaborează planuri de lecție flexibile care alternează echilibrat momentele de predare-învățare teoretică cu activitățile practic-aplicative. (PBTE)
- Aplică cunoștințele biologice în activități practice și experimentale, corelând teoria cu observații, experimente și studii de caz specifice disciplinelor de biologie.
- Proiectează și utilizează strategii didactice adecvate pentru predarea conceptelor biologice, adaptate obiectivelor de învățare și nevoilor studenților.

- Evaluează progresul și performanțele studenților prin instrumente de evaluare formative și sumative specifice disciplinelor de biologie.
- Înregistrează, sintetizează și gestionează date biologice, utilizând proceduri și instrumente adecvate pentru organizarea, prelucrarea și stocarea informațiilor obținute.
- Analizează și interpretează datele biologice în vederea utilizării acestora în studii tehnice, planuri de management de mediu și aplicații biologice.
- Elaborează documente tehnice și sinteze de cercetare, bazate pe datele biologice colectate și analizate, pentru susținerea deciziilor și aplicațiilor practice.
- Participă la cercetări de teren pentru evaluarea terenurilor și apelor publice și private, utilizând proceduri și instrumente adecvate domeniului de studiu.
- Colectează și gestionează probe biologice, asigurând etichetarea, documentarea și transmiterea acestora către laboratoare specializate, cu respectarea cerințelor de trasabilitate.
- Analizează și interpretează datele și rezultatele obținute în urma cercetărilor de teren și a analizelor de laborator.
- Susține prezentări științifice pentru comunicarea clară și argumentată a rezultatelor cercetării, adaptând mesajul la publicul țintă.
- Monitorizează sistematic progresul școlar al elevilor și studenților, utilizând instrumente și metode de evaluare adecvate nivelului educațional și obiectivelor de învățare.
- Evaluează realizările și performanțele școlare ale elevilor și studenților prin aplicarea evaluărilor formative și sumative.
- Identifică nevoile educaționale individuale ale elevilor și studenților pe baza analizei rezultatelor obținute și a observațiilor didactice.
- Analizează datele privind progresul școlar pentru a adapta strategiile didactice și activitățile de învățare.
- Oferă feedback constructiv și personalizat elevilor și studenților, în vederea sprijinirii progresului și îmbunătățirii performanțelor.
- Documentează și raportează progresul școlar, respectând cerințele instituționale și etice privind evaluarea educațională.
- Aplică cunoștințele de chimie în activități practice și experimentale, corelând teoria cu experimente, observații și studii de caz specifice disciplinelor chimice.
- Proiectează și utilizează strategii didactice adecvate pentru predarea conținuturilor de chimie, adaptate obiectivelor de învățare și nevoilor cursanților.
- Evaluează progresul și performanțele elevilor prin instrumente de evaluare formative și sumative specifice disciplinelor chimice.
- Aplică politicile și regulamentele specifice învățământului secundar în activitatea profesională, respectând cadrul legal și instituțional.
- Integrează procedurile instituționale în planificarea, organizarea și evaluarea activităților educaționale.

- Pregătește probe chimice (gazoase, lichide și solide) pentru analiză, respectând procedurile de etichetare, depozitare și siguranță.
- Aplică tehnici de eșantionare, pipetare și diluare în vederea efectuării procedurilor de încercare și analiză chimică.
- Utilizează echipamentele specifice de laborator pentru analiza probelor chimice, în conformitate cu instrucțiunile și standardele tehnice.
- Analizează și interpretează compoziția și caracteristicile substanțelor chimice pe baza rezultatelor experimentale obținute.
- Documentează rezultatele experimentale în registre de laborator și rapoarte tehnice.
- Converstește formulele și rezultatele experimentale în procese tehnologice, utilizând modele și simulări adecvate.
- Utilizează tehnici de separare cromatografică pentru separarea și caracterizarea substanțelor și produselor chimice.
- Calibrează echipamente de analiză chimică, asigurând corectitudinea și reproductibilitatea măsurărilor.
- Utilizează corect echipamente de analiză chimică, precum aparate de absorbție atomică, pH-metre, conductometre și camere de pulverizare salină, respectând procedurile de lucru și siguranță.
- Efectuează măsurători reproductibile și controlează variabilele experimentale relevante.
- Analizează și interpretează datele experimentale obținute în urma analizelor chimice.
- Elaborează rapoarte și sinteze științifice, prezentând metodologia, rezultatele și interpretările corespunzătoare.

c) Responsabilitate și autonomie¹⁰ - Conform *Cadrului European al Calificărilor (European Qualifications Framework – EQF)*, rezultatele învățării aferente **nivelului 6 de calificare**, corespunzător studiilor universitare de licență, presupun *gestionarea de activități sau proiecte tehnice sau profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile și asumarea responsabilității pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și a grupurilor*:

- Menține un climat școlar bazat pe siguranță emoțională și bunăstare, utilizând intervenții pedagogice care să stimuleze angajamentul cognitiv și curiozitatea științifică a elevilor.
- Garantează participarea echitabilă a tuturor elevilor la actul educațional prin monitorizarea constantă a nevoilor de sprijin și prin intervenții adaptate pentru eliminarea riscului de abandon.
- Reconfigurează parcursul didactic pe baza interpretării riguroase a datelor colectate din monitorizarea progresului elevilor, asigurând o instruire bazată pe feedback continuu.

¹⁰ *Responsabilitate și autonomie (responsibility and autonomy)* înseamnă capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale.

- Promovează accesul egal la educația științifică de calitate, valorificând diversitatea de abilități din clasă ca resursă pentru învățarea colaborativă.
- Respectă normele de etică și siguranță în utilizarea resurselor digitale și informaționale, promovând un comportament responsabil în mediul virtual în rândul elevilor.
- Optimizează designul activităților didactice prin integrarea inovațiilor pedagogice care au fost validate prin studii științifice publicate în literatura internațională relevantă.
- Acționează în conformitate cu codul de etică profesională, manifestând respect și imparțialitate față de toți elevii și membrii comunității școlare, indiferent de apartenența culturală a acestora.
- Construiește parteneriate active cu părinții, colegii și reprezentanți ai comunității pentru a sprijini integrarea școlară și succesul elevilor proveniți din grupuri vulnerabile sau minoritare.
- Instituie un climat de ordine bazat pe respectarea normelor negociate și pe securitatea psihologică a fiecărui elev, în conformitate cu regulamentele instituționale.
- Manifestă un leadership educațional echitabil în gestionarea resurselor și a interacțiunilor, promovând spiritul de echipă și responsabilitatea individuală în cadrul colectivului.
- Formulează decizii de management comportamental consecvente, bazate pe o analiză obiectivă a faptelor și pe respectarea drepturilor elevului.
- Acționează ca un model de integritate și autoreglare emoțională în situații de criză, demonstrând profesionalism în raport cu elevii, părinții și administrația școlii.
- Fundamentează materialele elaborate pe standarde etice de proprietate intelectuală și pe rigoarea datelor științifice actuale, evitând dezinformarea.
- Revizuieste și actualizează periodic resursele didactice în funcție de evoluția domeniului de specialitate și de feedbackul colectat din practica la clasă.
- Manifestă o conduită proactivă și etică în relația cu colegii, participând activ la schimbul de bune practici și la rezolvarea problemelor organizaționale.
- Se implică sistematic în programe de formare și proiecte educaționale comune, contribuind la creșterea calității culturii organizaționale a școlii.
- Garantează confidențialitatea datelor cu caracter personal și respectă normele de etică profesională în toate formele de comunicare și colaborare cu specialiștii de suport.
- Susține activ participarea și integrarea deplină a elevilor cu nevoi speciale prin coordonarea eforturilor educaționale cu echipa de sprijin, în vederea atingerii obiectivelor de învățare.
- Echilibrează rigoarea academică cu respectarea dreptului elevului la odihnă și activități recreative, monitorizând volumul de muncă pentru menținerea stării de bine.
- Colaborează cu părinții în procesul de monitorizare a regimului de studiu individual, oferind ghidaj privind rolul suportiv al familiei în învățarea autonomă a elevului.
- Respectă cu rigoare cerințele administrative și termenele legislative în elaborarea proiectării didactice, asigurând conformitatea cu normele instituționale.

- Adaptează elementele programelor analitice la contextul socio-educational specific al școlii și clasei de elevi, valorificând resursele locale și răspunzând nevoilor de formare ale elevilor.
- Emite judecăți de valoare imparțiale și etice în procesul de notare, eliminând orice formă de subiectivism sau discriminare în evaluarea elevilor.
- Utilizează rezultatele evaluării ca bază pentru reflecția asupra propriei practici didactice și pentru optimizarea strategiilor viitoare de instruire.
- Își asumă menținerea standardelor de siguranță, igienă și bunăstare ca obligație etică și profesională prioritară în toate activitățile curriculare și extracurriculare pe care le întreprinde.
- Respectă cu strictețe legislația privind protecția minorilor și raportarea cazurilor de abuz sau neglijență, acționând în spiritul legii și al eticii pedagogice.
- Garantează acuratețea științifică a fiecărui model sau exemplu utilizat, raportându-se constant la date verificate și la cunoștințe științifice valide și actuale.
- Propune exemple provocatoare, dincolo de manual, care să activeze gândirea critică, spiritul de investigație și curiozitatea epistemică a elevilor.
- Protejează demnitatea și starea de bine a elevului în toate acțiunile de monitorizare, evitând etichetarea și promovând o abordare bazată pe sprijin și îndrumare.
- Colaborează constant și sistematic cu familia pentru a asigura o abordare coerentă și unitară în sprijinirea conduitei pozitive și a dezvoltării elevului.
- Manifestă o atitudine proactivă și reflexivă față de propria pregătire profesională, asumându-și învățarea pe tot parcursul vieții ca imperativ al excelenței în profesia didactică.
- Contribuie la dezvoltarea comunităților profesionale de învățare prin partajarea noutăților din domeniul cercetării educaționale și al specialității.
- Respectă codul etic și responsabilitățile profesionale în toate interacțiunile umane, acționând ca un reper de moralitate și profesionalism pentru elevi.
- Promovează o cultură a colaborării proactive cu elevii, colegii și părinții, considerând parteneriatul social esențial pentru succesul educațional al elevilor.
- Fundamentează feedbackul oferit pe criterii de performanță obiective și pe o comunicare etică ce încurajează perseverența și încrederea în sine a elevului.
- Solicită și integrează sistematic feedbackul elevilor cu privire la procesul de instruire pentru a-și optimiza propria prestație didactică.
- Respectă reglementările legislative și termenele organizatorice în elaborarea planificărilor, asigurând transparența procesului de instruire pentru toți beneficiarii.
- Garantează rigoarea științifică și actualitatea datelor incluse în proiectarea fiecărei lecții, fundamentând conținutul pe surse bibliografice verificate și studii recente publicate în literatura internațională relevantă.
- Respectarea autonomă a procedurilor și standardelor privind probele biologice.
- Actualizează și corectează conținuturile predate pe baza noilor descoperiri științifice și a reflecției asupra practicii didactice.

- Asigură trasabilitatea și conformitatea probelor biologice, prin etichetarea, documentarea și transmiterea acestora către laboratoare specializate, respectând procedurile și standardele specifice.
- Își asumă responsabilitatea pentru siguranța elevilor în activitățile de laborator și de teren din domeniul biologiei, respectând normele de securitate, igienă și protecția mediului.
- Gestionează autonom procesul didactic de predare a biologiei la nivel gimnazial și liceal, adaptând conținuturile științifice la nivelul de vârstă și la particularitățile elevilor.
- Aplică responsabil principiile etice ale cercetării biologice, inclusiv respectarea organismelor vii și a biodiversității, în activitățile educaționale.
- Îți asumă responsabilitatea pentru siguranța elevilor în desfășurarea activităților teoretice și practice de chimie, respectând normele de securitate și sănătate în muncă și regulile de utilizare a substanțelor și echipamentelor de laborator.
- Gestionează autonom procesul didactic de predare a chimiei la nivel gimnazial și liceal, adaptând conținuturile, metodele și ritmul de lucru la nivelul de dezvoltare cognitivă al elevilor.
- Aplică responsabil legislația și reglementările specifice domeniului chimiei și educației, în activitățile didactice și extracurriculare.
- Monitorizează și își asumă responsabilitatea pentru progresul școlar al elevilor, utilizând rezultatele evaluărilor pentru îmbunătățirea procesului de predare-învățare.
- Acționează autonom în organizarea și gestionarea activităților experimentale, selectând experiențe didactice adecvate vârstei și nivelului de studiu.
- Promovează conduita etică și responsabilă în utilizarea substanțelor chimice și în interpretarea rezultatelor experimentale.

3. Ocupații care pot fi practicate pe piața muncii

- profesor de biologie în învățământul secundar/profesoară de biologie în învățământul secundar – cod ESCO 2330.1.2
- profesor de chimie în învățământul secundar/profesoară de chimie în învățământul secundar – cod ESCO 2330.1.4

4. Asigurarea traseelor flexibile de învățare în cadrul programului de studii

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale, discipline facultative și discipline complementare.

Disciplinele la alegere (opționale) sunt propuse pentru semestrele 1-8 și sunt grupate în **pachete opționale**, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student, înainte de începerea fiecărui an universitar.

Disciplinele facultative sunt propuse pentru semestrele 1-8 de către Departamentul de Chimie și Departamentul de Biologie, dar pot fi alese și din pachetele oferite de alte facultăți ale

UVT.

În cadrul componentei psihopedagogice sunt prevăzute șase pachete de discipline opționale, fiecare cu câte două discipline, din care studenții vor alege o disciplină. Aceste pachete încep în semestrul V (anul III) și sunt incluse în fiecare semestru până la finalul programului de formare. Fiecare pachet include discipline înrudite care conduc studenții în același areal științific major, dar, în același timp, permit abordarea specifică a unei anumite game de probleme educaționale. Cele șase pachete de discipline opționale sunt următoarele:

- Pachetul I, include a) Managementul clasei de elevi și b) Comunicare eficientă și managementul emoțiilor;
- Pachetul al II-lea, include a) Psihologia dezvoltării și b) Psihologie educațională interculturală;
- Pachetul al III-lea, include a) Cercetare educațională I – decizii educaționale bazate pe date științifice și b) Metodologia cercetării educaționale;
- Pachetul al IV-lea, include a) Proiectarea și managementul programelor educaționale și b) Leadership educațional;
- Pachetul al V-lea, include a) Cercetare educațională II – decizii educaționale bazate pe date științifice și b) Analiza datelor în cercetarea educațională.
- Pachetul al V-lea, include a) Pedagogie incluzivă și b) Consiliere psihopedagogică.

Pentru specializarea Biologie sunt propuse următoarele pachete de discipline opționale:

- Pachetul I, include Biologie vegetală I și Morfologia și anatomia plantelor;
- Pachetul al II-lea, include Zoologia nevertebratelor și Biologia și sistematica nevertebratelor;
- Pachetul al III-lea, include Biologie vegetală II și Sistematica plantelor;
- Pachetul al IV-lea, include Zoologia vertebratelor și Biologia și sistematica vertebratelor;
- Pachetul al V-lea, include Patologie și prevenție și Biologia și Igienă școlară.

Pentru specializarea Chimie sunt propuse următoarele pachete de discipline opționale:

- Pachetul I, include Chimia metalelor și Chimie anorganică I;
- Pachetul al II-lea, include Bazele chimie organice și Chimie organică I;
- Pachetul al III-lea, include Chimia metalelor și Chimie anorganică II;
- Pachetul al IV-lea, include Funcțiuni simple și Chimie organică II;
- Pachetul al V-lea, include Cinetică chimică și Chimie fizică II;

Din oferta anuală a *disciplinelor complementare care formează competențe transversale* propusă de Universitatea de Vest din Timișoara, în fiecare dintre semestrele 3 și 4, studenții pot alege, cu caracter facultativ, dintre peste 160 de discipline din domenii diferite decât cel în care studiază (oferta de discipline complementare care generează competențe transversale pentru studenții de la programele de studii universitare de licență de la UVT poate fi consultată pe platforma www.dct.uvt.ro).

De asemenea, toate planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de licență conțin cu statut obligatoriu și disciplinele *Educație fizică* și *Limba străină* pe o durată de

două semestre și încă două semestre, cu statut de disciplină facultativă, studenții având posibilitatea de a opta pentru o gamă largă de discipline sportive în fiecare semestru.

În conformitate cu prevederile *Regulamentului privind inițierea, elaborarea, monitorizarea și revizuirea periodică a programelor și domeniilor de studii universitare din Universitatea de Vest din Timișoara și a planurilor de învățământ aferente acestora*, pentru ca studenții să poată beneficia de **credite pentru activități de voluntariat** în baza prevederilor Legii învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare (articolul 127, alineatul (9)), disciplina Voluntariat este disponibilă în fiecare semestru în planurile de învățământ ale tuturor programelor de studii universitare de licență și de masterat, cu statut de disciplină facultativă, cu un număr de 2 credite ECTS.

5. Activitatea profesională și evaluarea studenților

Drepturile, obligațiile și condițiile desfășurării activității profesionale a studenților la Universitatea de Vest din Timișoara sunt reglementate prin *Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Regulamentul privind activitatea profesională a studenților de la ciclurile de studii universitare de licență și de masterat din UVT*, aprobat de Senatul UVT.

Metodele de evaluare/examinare pentru fiecare disciplină din planul de învățământ se stabilesc prin fișele disciplinelor.

6. Examenul de finalizare a studiilor

În conformitate cu *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor universitare de licență și de masterat la Universitatea de Vest din Timișoara*, aprobat de Senatul UVT, examenul de finalizare a studiilor universitare de licență la orice program de studii universitare de licență organizat la UVT constă din două probe:

- proba 1 de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate, constând într-un examen scris din cele două specializări și didactica acestora în învățământul preuniversitar: **5 credite**;
- proba 2 de elaborare și susținere unei lucrări de licență de tip cercetare-acțiune în domeniul predării, învățării și evaluării disciplinei/disciplinelor pe care viitorul absolvent urmează să o/le predea: **5 credite**.

Tematica și bibliografia corespunzătoare probelor examenului de finalizare a studiilor se publică pe site-ul propriu al fiecărei facultăți și/sau pe site-ul UVT înainte de începutul fiecărui an universitar.

Înscrierea la examenul de finalizare a studiilor este condiționată de alegerea de către student a temei lucrării de finalizare a studiilor în cel mult 60 de zile de la începutul anului universitar al anului de studii terminal.

Depunerea variantei finale a lucrării de finalizare a studiilor pe platforma de e-learning se face cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de data programată pentru începerea examenului.

Fiecare lucrare de finalizare a studiilor va fi însoțită, în momentul depunerii, de *Raportul de similitudine* rezultat ca urmare a verificării originalității lucrării de finalizare a studiilor universitare printr-un soft specializat, pe platforma de e-learning a UVT.

Conform structurii anului universitar, la UVT examenele de finalizare a studiilor universitare se pot organiza în 3 sesiuni, de regulă în lunile iulie, septembrie și februarie.

LISTA DISCIPLINELOR STUDIATE, GRUPATE PE ANI ȘI SEMESTRE DE STUDII

Anul de studii I

An universitar 2026-2027

Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I				Număr de credite	Semestrul II				Număr de credite
					Număr de ore/ săptămână					Număr de ore/ săptămână				
					C	S	L	P		C	S	L	P	
1.	Psihologia educației	DSP	DOB	DPPD01	2	2			4					
2.	Fundamentele pedagogiei & Teoria și metodologia curriculumului	DSP	DOB	DPPD02	2	1			4					
3.	Practică pedagogică observativă în învățământul preuniversitar – Biologie ¹¹	DSP	DOB	DPPD03				2	2					
4.	Chimie generală	DF	DOB	FCBGC001	3	1	1		5					
5.	Matematică	DF	DOB	FCBGC003	1	2			4					
6.	Etică și integritate academică	DSP	DOB	DPPD04	1				1					
7.	Limbă străină I (engleză, franceză, italiană etc.)	DC	DOP	FCBGC007		2			2					
8.	Educație fizică I	DC	DOP	FCBGC008				1	1					
9.	Citohistologie vegetală	DF	DOB	FCBGB2	2		2		4					
10.	Biologie celulară și histoembriologie animală	DF	DOB	FCBGB116	2		1		4					
11.	Designul instruirii și evaluării	DSP	DOB	DPPD05						2	2			4
12.	Didactica specialității - Biologie	DSP	DOB	DPPD06						2	2			4
13.	Practică pedagogică observativă în învățământul preuniversitar – Chimie ¹²	DSP	DOB	DPPD07									2	2

¹¹ Exclusiv practică observativă, urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

¹² Exclusiv practică observativă, urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I				Număr de credite	Semestrul II				Număr de credite
					Număr de ore/ săptămână					Număr de ore/ săptămână				
					C	S	L	P		C	S	L	P	
14.	Chimia nemetalelor	DS	DOP	FCBGC014						2		1		4
	Chimie anorganică I			FCBGC0138										
15.	Bazele chimie organice	DF	DOP	FCBGC016						3		1		5
	Chimie organică I			FCBGC143										
16.	Biologie vegetală I	DS	DOP	FCBGB49						2		1		4
	Morfologia si anatomia plantelor			FCBGB67										
17.	Zoologia nevertebratelor	DS	DOP	FCBGB117						2		2		5
	Biologia și sistematica nevertebratelor			FCBGB118										
18.	Limbă străină II (engleză, franceză, italiană etc.)	DC	DOP	FCBGB16							2			2
19.	Educație fizică II	DC	DOP	FCBGB18									1	1
Total					13	8	4	3	30+1	13	6	5	3	30+1
Total ore didactice pe săptămână					28					27				

Discipline facultative														
Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I					Semestrul II				
					Număr de ore/ săptămână				Număr de credite	Număr de ore/ săptămână				Număr de credite
					C	S	L	P		C	S	L	P	
1.	Practică de specialitate I - Biologie	DS	DFA	FCBGB7									60 ore	2
2.	Strategia de rezolvare a problemelor I	DS	DFA	FCBGC012		2			2					
3.	Strategia de rezolvare a problemelor II	DS	DFA	FCBGC023							2			2
4.	Voluntariat I	DC	DFA	FCBGC010				60 ore	2					
5.	Voluntariat II	DC	DFA	FCBGB20									60 ore	2
6.	Consiliere profesională și orientare în carieră	DC	DFA	FCBGC009		1			1					

Anul de studii II

An universitar 2027-2028

Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I					Semestrul II				
					Număr de ore/ săptămână				Număr de credite	Număr de ore/ săptămână				Număr de credite
					C	S	L	P		C	S	L	P	
1.	Didactica specialității Chimie	DSP	DOB	DPPD08	2	2			4					
2.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Biologie ¹³	DSP	DOB	DPPD09				2	3					
3.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Chimie ¹⁴	DSP	DOB	DPPD10				2	3					
4.	Chimia metalelor	DF	DOP	FCBGC027	2	1	1		4					
	Chimie anorganică II			FCBGC139										
5.	Funcțiuni simple	DS	DOP	FCBGC026	2	1	1		4					
	Chimie organică II			FCBG144										
6.	Anatomia omului	DF	DOB	FCBGB3	2		2		4					
7.	Imunobiologie	DS	DOB	FCBGB28	2	2			4					
8.	Biologie vegetală II	DS	DOP	FCBGB119	2		2		4					
	Sistematica plantelor			FCBGB120										
9.	Pedagogie digitală	DSP	DOB	DPPD11						1	2			4
10.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Biologie ¹⁵	DSP	DOB	DPPD12									2	3

¹³ Practică observativă și practică de predare 5 secvențe de instruire proiectate și susținute în parteneriat student - mentor (co-teaching), urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv – colaborativ de instruire.

¹⁴ Practică observativă și practică de predare 5 secvențe de instruire proiectate și susținute în parteneriat student - mentor (co-teaching), urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv – colaborativ de instruire.

¹⁵ Practică observativă și practică de predare 5 secvențe de instruire proiectate și susținute în parteneriat student - mentor (co-teaching), urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv – colaborativ de instruire.

Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I				Număr de credite	Semestrul II					
					Număr de ore/ săptămână					Număr de credite	Număr de ore/ săptămână				Număr de credite
					C	S	L	P			C	S	L	P	
11.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Chimie ¹⁶	DSP	DOB	DPPD13									2	3	
12.	Chimie analitică	DS	DOB	FCBGC140						2	1	1		4	
13.	Chimie coordinativă	DS	DOB	FCBGC038						2	1	1		4	
14.	Zoologia vertebratelor	DS	DOP	FCBGB121						2		2		4	
	Biologia și sistematica vertebratelor			FCBGB122											
15.	Ecologie	DS	DOB	FCBGB123						2		2		4	
16.	Microbiologie generală	DF	DOB	FCBGB23						2		2		4	
Total					12	6	6	4	30	11	4	8	4	30	
Total ore didactice pe săptămână					28					27					

Discipline facultative														
Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I					Semestrul II				
					Număr de ore/ săptămână				Număr de credite	Număr de ore/ săptămână				Număr de credite
					C	S	L	P		C	S	L	P	
1.	Istoria chimiei	DC	DFA	FCBGC144		2			2					
2.	Strategia de rezolvare a problemelor III	DS	DFA	FCBGC034							2			2
3.	Practica de specialitate II - Biologie	DS	DFA	FCBGB29									60 ore	2
4.	Voluntariat III	DC	DFA	FCBGC032				60 ore	2					
5.	Voluntariat IV	DC	DFA	FCBGB37									60 ore	2
6.	Limbă străină III (engleză, franceză, italiană etc.)	DC	DFA	FCBGC030		2			2					
7.	Limbă străină IV (engleză, franceză, italiană etc.)	DC	DFA	FCBGB31							2			2
8.	Educație fizică III	DC	DFA	FCBGC031				1	1					
9.	Educație fizică IV	DC	DFA	FCBGB35									1	1

¹⁶ Practică observativă și practică de predare 5 secvențe de instruire proiectate și susținute în parteneriat student - mentor (co-teaching), urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv – colaborativ de instruire.

10.	Competențe de antreprenoriat	DC	DFA	FCBGB32	1	1			2					
11.	Disciplina complementară opțională care formează competențe transversale I	DC	DFA	FCBGC041	1	1			2					
12.	Disciplina complementară opțională care formează competențe transversale II	DC	DFA	FCBGB33						1	1			2

Anul de studii III

An universitar 2028-2029

Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I				Număr de credite	Semestrul II				Număr de credite	
					Număr de ore/ săptămână					Număr de credite	Număr de ore/ săptămână				
					C	S	L	P			C	S	L		P
1.	Managementul clasei de elevi	DSP	DOP	DPPD14	2	1			2						
	Comunicare eficientă și managementul emoțiilor			DPPD15											
2.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Biologie ¹⁷	DSP	DOB	DPPD16				3	3						
3.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Chimie ¹⁸	DSP	DOB	DPPD17				3	3						
4.	Chimia materialelor	DS	DOB	FCBGC123	2	1	1		6						
5.	Chimie fizică I (Termodinamică)	DS	DOB	FCBGC025	2	1	1		5						
6.	Fiziologie animală	DF	DOB	FCBGB124	2		2		5						
7.	Fiziologie vegetală	DF	DOB	FCBGB125	2		2		6						
8.	Psihologia dezvoltării	DSP	DOP	DPPD18						2	1			3	
	Psihologie educațională interculturală			DPPD19											
9.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Biologie ¹⁹	DSP	DOB	DPPD20									3	4	
10.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Chimie ²⁰	DSP	DOB	DPPD21									3	4	

¹⁷ Practică observativă și practică de predare 7 secvențe de instruire proiectate și susținute în parteneriat student - mentor (co-teaching), urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

¹⁸ Practică observativă și practică de predare 7 secvențe de instruire proiectate și susținute în parteneriat student - mentor (co-teaching), urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

¹⁹ Practică observativă și practică de predare 7 secvențe de instruire proiectate și susținute în parteneriat student - mentor (co-teaching), organizarea și susținerea a cel puțin două activități de tip non-formal sau administrativ de implicare în instituția școlară în care susține stagiul de practică, urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

²⁰ Practică observativă și practică de predare 7 secvențe de instruire proiectate și susținute în parteneriat student - mentor (co-teaching), organizarea și susținerea a cel puțin două activități de tip non-formal sau administrativ de

Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I				Număr de credite	Semestrul II				Număr de credite
					Număr de ore/ săptămână					Număr de ore/ săptămână				
					C	S	L	P		C	S	L	P	
11.	Cercetare educațională I – decizii educaționale bazate pe date științifice	DSP	DOP	DPPD22						1		1		2
	Metodologia cercetării educaționale			DPPD23										
12.	Cinetică chimică	DS	DOP	FCBGC035						2	1	1		4
	Chimie fizică II			FCBGC148										
13.	Chimie organică III (Funcțiuni mixte)	DS	DOB	FCBGC037						2	1	1		4
14.	Patologie și prevenție	DC	DOP	FCBGB126						2		2		5
	Igienă școlară			FCBGB127										
15.	Biochimia metabolismului	DS	DOB	FCBGB71						2		2		4
Total					10	3	6	6	30	11	3	7	6	30
Total ore didactice pe săptămână					25					27				

Discipline facultative														
Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I					Semestrul II				
					Număr de ore/ săptămână				Număr de credite	Număr de ore/ săptămână				Număr de credite
					C	S	L	P		C	S	L	P	
1.	Utilizarea softurilor educaționale în chimie	DC	DFA	FCBGC145		2			2					
2.	Tehnologii în chimie	DC	DFA	FCBGC146						1	1			2
3.	Voluntariat V	DC	DFA	FCBGC057				60 ore	2					
4.	Voluntariat VI	DC	DFA	FCBGB47									60 ore	2

implicare în instituția școlară în care susține stagiul de practică, urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

Anul de studii IV

An universitar 2029-2030

Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I					Semestrul II				
					Număr de ore/ săptămână				Număr de credite	Număr de ore/ săptămână				Număr de credite
					C	S	L	P		C	S	L	P	
1.	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DSP	DOP	DPPD24	2	1			2					
	Leadership educațional			DPPD25										
2.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Biologie ²¹	DSP	DOB	DPPD26				3	5					
3.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Chimie ²²	DSP	DOB	DPPD27				3	5					
4.	Cercetare educațională II – decizii educaționale bazate pe date științifice	DSP	DOP	DPPD28	1		1		2					
	Analiza datelor în cercetarea educațională			DPPD29										
5.	Chimie și mediul înconjurător	DC	DOB	FCBGC141	2	1	1		4					
6.	Analiza și structura compușilor chimici	DC	DOB	FCBGC142	2	2	1		5					
7.	Genetica generală și evoluționism	DF	DOB	FCBGB128	2		2		3					
8.	Managementul și conservarea biodiversității	DS	DOB	FCBGB82	2		2		4					
9.	Pedagogie inclusivă	DSP	DOP	DPPD30						2	2			2
	Consiliere psihopedagogică			DPPD31										

²¹ Practică pedagogică, 9 lecții complete proiectate și susținute, completate cu cel puțin trei activități de tip non-formal sau administrativ de implicare în școlară în care susține stagiul de practică, urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

²² Practică pedagogică, 9 lecții complete proiectate și susținute, completate cu cel puțin trei activități de tip non-formal sau administrativ de implicare în școlară în care susține stagiul de practică, urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I				Număr de credite	Semestrul II				Număr de credite
					Număr de ore/ săptămână					Număr de ore/ săptămână				
					C	S	L	P		C	S	L	P	
10.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Biologie ²³	DSP	DOB	DPPD32									3	5
11.	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar – Chimie ²⁴	DSP	DOB	DPPD33									3	5
12.	Cercetare educațională pentru elaborarea lucrării de licență (co-tutelă)	DSP	DOB	DPPD34									5	2
13.	Chimie organică IV (Mecanisme de reacție)	DS	DOB	FCBGC065						2		1		6
14.	Chimie fizică III (Electrochimie)	DS	DOB	FCBGC039						2		1		5
15.	Genetică umană	DS	DOB	FCBGB79						2		2		5
Total					11	4	7	6	30	8	2	4	11	30
Total ore didactice pe săptămână					28					25				

²³ Practică pedagogică, 9 lecții complete proiectate și susținute, completate cu cel puțin trei activități de tip non-formal sau administrativ de implicare în școlară în care susține stagiul de practică, urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

²⁴ Practică pedagogică, 9 lecții complete proiectate și susținute, completate cu cel puțin trei activități de tip non-formal sau administrativ de implicare în școlară în care susține stagiul de practică, urmată de sesiuni de reflecție colectivă și individuală, conform modelului reflexiv - colaborativ de instruire.

Discipline facultative														
Nr. crt.	Disciplina	C1	C2	Cod disciplină	Semestrul I					Semestrul II				
					Număr de ore/ săptămână				Număr de credite	Număr de ore/ săptămână				Număr de credite
					C	S	L	P		C	S	L	P	
1.	Voluntariat VII	DC	DFA	FCBGC147				60 ore	2					
2.	Voluntariat VIII	DC	DFA	FCBGB99									60 ore	2

Legendă:

C1	criteriul conținutului
C2	criteriul obligativității
DF	discipline fundamentale
DS	discipline de specializare
DSP	discipline de specialitate psihopedagogică
DC	discipline complementare
DOB	discipline obligatorii (impuse)
DOP	discipline opționale (la alegere)
DFA	discipline facultative
CP	competență profesională
CT	competență transversală
C	activitate didactică de tip curs
S	activitate didactică de tip seminar
L	activitate didactică de tip laborator / lucrări practice
P	activitate didactică de tip stagiu de practică

Codul disciplinei: <facultate><departament><nr. disciplină>

BILANȚ GENERAL I (după criteriul conținutului)

Nr. crt.	Tip disciplină	Număr total de ore											% din total
		Anul I		Anul II		Anul III		Anul IV		Întreg programul de studii			
		Curs	S/L/P	Curs	S/L/P	Curs	S/L/P	Curs	S/L/P	Curs	S/L/P	Total	
1.	Fundamentale	154	112	84	84	56	56	28	28	322	280	602	20,34%
2.	De specializare	84	56	196	196	112	112	142	188	534	552	1086	36,69%
3.	Specialitate psihopedagogică	126	154	42	168	70	210	24	156	262	688	950	32,09%
4.	Complementare	-	84	-	-	56	56	56	70	112	210	322	10,88%
TOTAL		364	406	322	448	294	434	250	442	1230	1730	2960	100%

BILANȚ GENERAL II (după criteriul obligativității)

Nr. crt.	Tip disciplină	Număr total de ore											% din total
		Anul I		Anul II		Anul III		Anul IV		Întreg programul de studii			
		Curs	S/L/P	Curs	S/L/P	Curs	S/L/P	Curs	S/L/P	Curs	S/L/P	Total	
1.	Obligatorie	238	252	210	336	168	336	184	390	800	1314	2114	71,42%
2.	Opțională	126	154	112	112	126	98	66	52	430	416	846	28,58%
TOTAL		364	406	322	448	294	434	250	442	1230	1730	2960	100%
3.	Facultative	-	250	42	362	14	162	-	120	56	894	950	24,30%
Raport total ore de aplicare practică (S/L/P) / ore de curs										1,40			

BILANȚ GENERAL I (după numărul de credite)

Nr. crt.	Tip disciplină	Număr total de credite					
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Întreg programul de studii	Prevedere Ordin ME
1.	Fundamentale specializarea I	8	8	11	3	30	48 credite (20%)
2.	Fundamentale specializarea II	14	4	-	-	18	
3.	De specializare I	9	16	4	9	38	84 credite (35% ambele specializări)
4.	De specializare II	4	12	19	11	46	
5.	Specialitate psihopedagogică	21	20	21	28	90	90 credite (37,5%)
6.	Complementare	4 (+2)	-	5	9	18 (+2)	18 credite (+2 suplimentare Educație fizică) (7,5%)
TOTAL		60 (+2)	60	60	60	240 (+2)	240 credite

BILANȚ GENERAL II (după numărul de credite)

Nr. crt.	Tip disciplină	Număr total de ore					Prevedere Ordin ME
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Întreg programul de studii	
1.	Obligatorie	38	44	44	54	180	180 credite (75%)
2.	Opțională	22 (+2)	16	16	6	60 (+2)	60 credite (25%)
TOTAL		60 (+2)	60	60	60	240 (+2)	240 credite
3.	Facultative	11	22	8	4	45	min. 24 credite (min. 10%)

Corelarea dintre competențe, rezultatele așteptate ale învățării (cunoștințe, abilități și responsabilitate și autonomie) și disciplinele studiate se regăsesc la următorul [LINK](#).

Responsabili program de studii, Directori de departament,

Conf. univ. dr. Vlad Chiriac

Lect. univ. dr. Adrian Sinitean

Decan,

Prof. univ. dr. Nicoleta Ianovici

Conf. univ. dr. Dana Gavreliuc

Conf. univ. dr. Vlad Chiriac

Prof. univ. dr. Delia Vîrgă

Prof. univ. dr. Nicoleta Ianovici

Prof. univ. dr. Marian Ilie

Rector,

prof. univ. dr. Marilen Gabriel PIRTEA

Aprobat prin HS nr. 50 din 29.01.2026