

# PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2023-2026

|  |   |
|--|---|
| Facultate:   | de Chimie, Biologie, Geografie                  |
| Ciclul de studii universitare:   | Licență   |
| Denumirea programului de studii universitare de licență:                               | Științe aplicate în criminalistică              |
| Denumirea calificării <sup>1</sup> dobândită în urma absolvirii programului de studii: | Științe aplicate în criminalistică              |
| Titlul acordat:  | Licențiat în Științe aplicate în criminalistică |
| Durata studiilor (în ani):   | 3 ani   |
| Numărul de credite (ECTS):   | 180 ECTS  |
| Forma de învățământ:   | Cu frecvență                                    |
| Limba de predare:  | Română  |
| Locația geografică de desfășurare a studiilor:   | Timișoara                                       |
| <b>Încadrarea programului de studii în domenii de știință</b>                          |   |
| Domeniul fundamental:  | Matematică și științe ale naturii               |
| Ramura de știință:   | Științe aplicate                                |
| Domeniul de studii universitare de licență:  | Științe aplicate                                |
| Denumirea domeniului <u>larg</u> de studii (conform DL-ISCED F-2013):                  | 05 Științele naturale, matematică și statistică |
| Denumirea domeniului <u>restrâns</u> de studii (conform DR-ISCED F-2013):              | 051 Biological and related sciences             |
| Denumirea domeniului <u>detaliat</u> de studii (conform DDS-ISCED F-2013):             | 0512 Biochemistry                               |

<sup>1</sup> *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 studii<sup>2</sup>

Programul de studii universitare de licență are misiunea generală de a asigura cunoștințe și competențe largi în domeniul Științei aplicate în criminalistică.

Inițierea programului de studii universitare de licență „Științe aplicate în criminalistică” are în vedere nevoia de pregătire a unor specialiști într-un domeniu foarte important pentru înfăptuirea actului de justiție – Criminalistica – care să contribuie la creșterea nivelului de profesionalizare a angajaților din agențiile de aplicare a legii, laboratoarele private de expertiză criminalistică și cabinetele private de detectivi.

Programul de studii universitare de licență „Științe aplicate în criminalistică” este un program de studii bazat pe chimie, fizică, biologie și aplicațiile acestora în criminalistică. Aceste studii universitare de licență asigură atât aprofundarea cunoștințelor de chimie, fizică și biologie, cât și acumularea de noțiuni, respectiv formarea de deprinderi și competențe cu privire la aplicațiile științei și utilizarea tehnicilor moderne de analiză a probelor judiciare. Ținând cont de faptul că cercetarea în acest domeniu este deosebit de dinamică, respectiv de faptul că testarea

---

<sup>2</sup> 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 cercetare științifică avansată și educație, generând și transferând cunoaștere către societate** prin:

a) cercetare științifică, dezvoltare, inovare și transfer tehnologic, prin creație individuală și colectivă, în domeniul științelor, al științelor ingineresti, al literelor, al artelor, prin asigurarea performanțelor și dezvoltării fizice și sportive, precum și valorificarea și diseminarea rezultatelor acestora;

b) formare inițială și continuă, la nivel universitar, în scopul dezvoltării personale, a inserției profesionale a individului și a satisfacerii nevoilor de competențe ale mediului socio-economic.

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.

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

- promovarea cercetării științifice, 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.

probelor judiciare este impusă prin norme bine specificate și este făcută în laboratoare acreditate, absolvirea prezentei secții de licență deschide studenților oportunitatea de a ocupa un loc de muncă într-un domeniu cu un real necesar de forță de muncă cu un nivel de pregătire corespunzător.

**Obiectivul general** al programului de studii este de a crea forță de muncă având calificare corespunzătoare în domeniul tehnicilor de analiză a probelor din laboratoarele de criminalistica. Implică atât aspecte profesionale, cât și aspecte legate de cercetarea științifică.

Obiectivele și profilul de competente dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

**Misiunea** programului de studii universitare de licență „Științe aplicate în criminalistică” este de a crea forță de muncă având calificare corespunzătoare în domeniul tehnicilor de analiză a probelor criminalistice dar și a altor probe cu implicații judiciare și implică atât aspecte profesionale cât și aspecte legate de cercetarea științifică.

Programul de studii universitare de licență „Științe aplicate în criminalistică” dispunând de specialiști cu înaltă calificare în aceste domenii și dotare corespunzătoare a laboratoarelor didactice și a celor de cercetare, își **propune formarea de specialiști pentru activitatea de cercetare criminalistică și științifică în domeniul tehnicilor de analiză a probelor judiciare.** Subliniem faptul că în centrul nostru universitar și în țară nu există momentan un program de studii universitare de licență axată pe această problemă, în condițiile în care este resimțită penuria de specialiști având competențe specifice muncii de cercetare în domeniu. Studenții acestui program de studii au posibilitatea (prin derularea activităților din planul de învățământ) de a participa la activitățile de cercetare ale colectivului de specialiști ai facultății noastre axate pe domeniile abordate, astfel ei intră în contact cu aspecte legate de activitatea de cercetare științifică, de la măsurători sau studii computaționale propriu-zise, la interpretarea rezultatelor și diseminarea acestora. Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie organizează periodic sesiuni de comunicări științifice studențești și are colaborări strânse și cu alte facultăți din țară și străinătate în acest sens, ceea ce oferă studenților posibilitatea de a-și forma competențe în ceea ce privește prezentarea și argumentarea rezultatelor activității de cercetare, respectiv cunoașterea oportunităților oferite laboratoarele facultăților partenere și dezvoltarea abilităților de colaborare.

Având în vedere aspectele misiunii prezentului program de studii universitare de licență, obiectivele didactice sunt:

- acumularea unor cunoștințe relevante privind studiul unor probe din punct de vedere chimic, fizic și biologic;
- acumularea și aprofundarea cunoștințelor legate de aplicabilitatea diferitelor tehnici chimice și fizico-chimice la modul general și în particular pentru analiza a probelor judiciare;
- formarea de deprinderi cu privire la utilizarea tehnicilor de analiză a compoziției și calității probelor judiciare;
- formarea competențelor de evaluare a probelor judiciare.

Obiectivele științifice ale programului de studii sunt:

- formarea unei resurse umane cu calificare corespunzătoare în domeniu;
- conceperea de procedee noi de analiză a probelor judiciare;
- dezvoltarea unor algoritmi de utilizare a tehnicilor analitice în domeniu care să conducă la identificarea și caracterizarea compușilor chimici prezenți în probele judiciare;
- dezvoltarea unei rețele de cercetare în domeniu prin colaborarea cu alte universități și institute de cercetare atât din țară, cât și din străinătate.

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

### **A. COMPETENȚE<sup>3</sup>**

#### **Competențe-cheie<sup>4</sup>:**

- Competențe de alfabetizare;
- Competențe multilingvistice;
- Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- Competențe digitale;
- Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;
- Competențe civice.

#### **Competențe profesionale<sup>5</sup>:**

1. interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale;
2. analizează probe chimice;
3. analizează substanțe chimice;
4. aplică cromatografia lichidă;
5. aplică metode științifice;
6. aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare;
7. aplică proceduri de siguranță în laborator;
8. asigură managementul de proiect;

---

<sup>3</sup> *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.

<sup>4</sup> *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.

<sup>5</sup> *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.

9. calibrează echipamente de laborator;
10. comunică constatări științifice;
11. convertește formule în procese;
12. desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar;
13. dezvoltă produse chimice;
14. dezvoltă rețele profesionale cu cercetători și oameni de știință;
15. dezvoltă software cu sursă deschisă;
16. diseminează rezultatele în rândul comunității științifice;
17. documentează rezultatele analizelor;
18. dă dovadă de expertiză disciplinară;
19. efectuează cercetare științifică;
20. efectuează simulări de laborator;
21. evaluează activități de cercetare;
22. gestionează cunoștințele în vederea unui impact strategic;
23. gestionează date interoperabile și reutilizabile accesibile și ușor de găsit;
24. gestionează date în domeniul cercetării;
25. gestionează dezvoltarea profesională personală;
26. gestionează drepturi de proprietate intelectuală;
27. gestionează procedurile de analiză chimică;
28. gestionează publicații deschise gândește analitic;
29. gândește în mod abstract;
30. integrează dimensiunea de gen în cercetare;
31. pregătește probe chimice;
32. promovează implicarea publicului în cercetare;
33. promovează inovarea deschisă în cercetare;
34. promovează transferul de cunoștințe;
35. publică lucrări de cercetare academice;
36. redactează lucrări științifice, academice și documentație tehnică;
37. redactează rapoarte tehnice;
38. scrie publicații științifice;
39. sintetizează informații;
40. solicită finanțare pentru cercetare;
41. utilizează echipament de analiză chimică;
42. utilizează echipament de protecție personală;
43. utilizează software pentru cromatografie;
44. vorbește mai multe limbi străine;
45. îndrumă oameni;
46. aplică învățarea mixtă;
47. arhivează documentația științifică;
48. asigură controlul calității;

49. colectează eșantioane în vederea analizei;
50. comunică cu laboratoare externe;
51. dezvoltă teorii științifice;
52. efectuează analiza fizico-chimică a materiilor alimentare;
53. efectuează controlul calității;
54. efectuează un studiu de fezabilitate privind hidrogenul;
55. elaborează produse alimentare noi;
56. elaborează protocoale de cercetare științifică;
57. elimină deșeuri periculoase;
58. formulează produse cosmetice;
59. oferă asistență la cercetarea științifică;
60. oferă expertiză tehnică;
61. predă în contexte academice sau profesionale;
62. respectă măsurile de siguranță în exploatarea unei centrale nucleare;
63. urmează procedurile de control al substanțelor periculoase pentru sănătate;
64. utilizează instrumente informatice.

#### **Competențe transversale**

- alfabetizare informațională și media;
- angajarea în sarcină;
- asumarea responsabilității;
- autonomie în rezolvarea sarcinilor;
- capacitatea de a filtra informații și de a stabili veridicitatea acestora;
- capacitatea de învățare activă;
- capacitatea de a respecta termenele limită;
- capacitatea de analiză și de luare a deciziilor în mod responsabil;
- capacitatea de analiză și sinteză, capacitatea de automotivare;
- capacitatea de gestionare a emoțiilor/inteligență emoțională;
- compasiune;
- creativitate;
- curiozitate;
- flexibilitate și adaptabilitate;
- gândire critică și inovativă;
- managementul riscului;
- managementul stresului;
- managementul timpului;
- organizare individuală;
- perseverență;
- persuasiune;

- procesarea informațiilor complexe;
- de antreprenoriat;
- capacitatea de a utiliza eficient tehnologia și resursele digitale;
- etică și integritate;
- orientare spre obiective/rezultate;
- planificare strategică;
- rezolvarea de probleme complexe;
- spirit de inițiativă;
- ascultare activă;
- capacități de negociere;
- dezvoltarea altora;
- empatie și comunicare asertivă;
- leadership;
- lucrul în echipă;
- managementul conflictelor;
- managementul echipelor;
- orientare spre nevoile comunității;
- capacitatea de a vorbi în public;
- capacitate de înțelegere etnică și interculturală;
- gândire critică asupra funcționării societății democratice;
- preocupare față de protejarea mediului înconjurător;
- solidaritate;
- toleranță și respect pentru diversitate;
- respect pentru valorile și legile naționale, dar și pentru cele europene/internaționale;

## **B. REZULTATE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII<sup>6</sup>**

**a) Cunoștințe<sup>7</sup>** - Conform *Cadrului European al Calificărilor (European Qualifications Framework – EQF)*, rezultatele învățării aferente **nivelului 6 de calificare**, corespunzător studiilor universitare de masterat, presupun **cunoștințe foarte specializate și conștientizarea critică a acestora, unele dintre ele situându-se în avangarda nivelului de cunoștințe dintr-un domeniu de muncă sau de studiu, ca bază a unei gândiri și/sau cercetări originale:**

- să descrie concepte, teorii și metode;

---

<sup>6</sup> *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.

<sup>7</sup> *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 faptice. Cunoștințele se exprimă prin următorii descriptori: cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific, explicare și interpretare.

- să explice și să interpreteze concepte, teorii, modele și noțiuni din domeniul științelor criminalistice;
- să stabilească metodele adecvate de analiza în situații concrete.
- să identifice tehnici aplicabile în analizele judiciare;
- să identifice alternative optime de analize în vederea obținerii de informații relevante în domeniu;
- să elaboreze algoritmi de prelevare a seturilor de date care sunt necesare unui proiect prin măsurători instrumentale alese corespunzător.
- să evalueze critic opțiunile privind etapele procesului de investigare;
- să explice principiul de funcționare/algoritmul utilizat la un aparat de măsură/metodă analitică folosită în activitățile de control analitic;
- să identifice procedeele, conceptele și fenomenele care stau la baza metodelor specifice și a metodelor instrumentale de analiză și de măsură specifice domeniului științelor criminalistice;
- să explice și interpretarea rezultatelor experimentale obținute în urma unui studiu de caz specific domeniului;
- să identifice și să precizeze informații științifice și cadrul reglementărilor legislative specifice domeniului.
- să redacteze și să prezinte un raport științific (buletin de analize)/profesional cu respectarea legislației în domeniu și să trimită la normativele în vigoare.
- să cunoască cerințele de management al calității în laborator;
- să realizeze un studiu de caz specific domeniului științei criminalistice.

**b) Abilități<sup>8</sup>** - Conform *Cadrului European al Calificărilor (European Qualifications Framework – EQF)*, rezultatele învățării aferente **nivelului 6 de calificare**, corespunzător studiilor universitare de masterat, presupun **abilități de specialitate pentru rezolvarea problemelor în materie de cercetare și/sau inovare, pentru dezvoltarea de noi cunoștințe și proceduri și pentru**

- să interpreteze rezultatele obținute în analiza judiciară;
- să analizeze critic metodele avansate de analiză criminalistică;
- să implementeze tehnici avansate de analiză;
- să utilizeze corelat tehnicile avansate de analiză criminalistică;
- să realizeze rapoarte profesionale/de cercetare specifice domeniului științei criminalistice;

---

<sup>8</sup> *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.



- să utilizeze adecvat aparatura de măsură care să permită realizarea investigațiilor necesare în cazul unei aplicații concrete.
- să elaboreze un plan de lucru/activități în vederea aplicării tehnicilor adecvate din domeniul științei criminalistice.
- să finalizeze investigații specifice prin elaborarea de rapoarte sau concluzii conform reglementarilor în vigoare din domeniul științei criminalistice.

**c) Responsabilitate și autonomie<sup>9</sup>** - Conform *Cadrului European al Calificărilor (European Qualifications Framework – EQF)*, rezultatele învățării aferente **nivelului 6 de calificare**, corespunzător studiilor universitare de masterat, presupun *gestionarea și transformarea situațiilor de muncă sau de studiu care sunt complexe, imprevizibile și necesită noi abordări strategice, prin asumarea responsabilității pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor*:

- să gestioneze proiecte de cercetare inovativă în domeniul Științei criminalistice;
- să își asume responsabilitatea în cadrul proiectelor de cercetare;
- să gestioneze activități de cercetare în cadrul laboratorului;
- să își asume responsabilitatea de luare a deciziilor în situații imprevizibile în cadrul laboratorului;
- să gestioneze și să transforme situații de muncă complexe în noi abordări strategice;

### **3. Ocupații care pot fi practicate pe piața muncii**

Chimist criminalist – 2113.1

Analist toxicologie – 2113.1

Chimist analist – 211312

Fizician criminalist – 2111.3

Fizician legist – 2111.3

Fizician balist – 2111.3

Antropolog criminalist – 2632.1

Expert în securitatea cibernetică – 252904

Expert criminalist – 261902

### **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.

---

<sup>9</sup> *Responsabilitate și autonomie (responsibility and autonomy)* înseamnă capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale.

Disciplinele la alegere (opționale) sunt propuse pentru semestrele 3 – 6 și sunt grupate în pachete opționale, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student, înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

La Universitatea de Vest din Timișoara, toate planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de licență au prevăzute în mod obligatoriu câte o disciplină complementară care formează competențe transversale, în fiecare dintre semestrele 3, 4 și 5, pe care studenții le aleg dintr-o ofertă anuală de 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](http://www.dct.uvt.ro)). De asemenea, toate planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de licență conțin cu statut obligatoriu și disciplina Educație fizică, pe o durată de patru semestre, studenții având posibilitatea de a opta pentru o gamă largă de discipline sportive în fiecare semestru.

În conformitate cu prevederile Regulamentului privind elaborarea planurilor de învățământ pentru programele de studii de la Universitatea de Vest din Timișoara, pentru ca studenții să poată beneficia de credite pentru activități de voluntariat în baza prevederilor Legii Educației Naționale nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare (articolul 203, 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.

Forma și 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 într-o probă scrisă și o probă de elaborare și susținere a lucrării de licență, pentru care se acordă **10 credite distribuite astfel:**

- proba 1 de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate: **5 credite;**
- proba 2 de elaborare și susținere a rezultatelor lucrării de licență: **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 similaritate* 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.

Procentul maxim de similaritate acceptat pentru lucrarea de finalizare a studiilor universitare de licență este de 20% pentru domeniul Științe aplicate. Lucrarea de finalizare a studiilor de licență trebuie să demonstreze cunoașterea științifică a temei abordate, să conțină elemente de originalitate în dezvoltarea sau soluționarea temei, precum și modalități de validare științifică a acestora.

## **7. Pregătirea pentru profesia didactică (*dacă este cazul*)**

Studentii care doresc să opteze și pentru o carieră didactică în învățământul preuniversitar trebuie să parcurgă (complementar prezentului program de studii) și să finalizeze *Programul de formare psihopedagogică în vederea certificării competențelor pentru profesia didactică* și să obțină Certificatul de absolvire a acestui program. În Universitatea de Vest din Timișoara acest program este organizat prin intermediul Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și poate fi urmat în paralel cu studiile universitare sau în regim postuniversitar. Pentru mai multe informații, accesați linkul: <https://dppd.uvt.ro>.

## LISTA DISCIPLINELOR STUDIATE, GRUPATE PE ANI ȘI SEMESTRE DE STUDII

### Anul de studii I

An universitar 2024-2025

| 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 |                  |
| Discipline fundamentale          |   |    |         |                |                         |   |    |   |                  |                         |   |    |   |                  |
| 1.                               | Chimie generală și anorganică                     | DF | DO      | CBGBC24        | 2                       |   | 3  |   | 6                |                         |   |    |   |                  |
| 2.                               | Programare pentru științe aplicate-criminalistică | DF | DO      | CBGBC22        | 2                       |   | 3  |   | 6                |                         |   |    |   |                  |
| 3.                               | Fizică generală                                   | DF | DO      | CBGBC23        | 2                       |   | 3  |   | 6                |                         |   |    |   |                  |
| 4.                               | Managementul în criminalistică                    | DS | DO      | CBGBC30        | 1                       | 2 |    |   | 5                |                         |   |    |   |                  |
| 5.                               | Drept penal general                               | DS | DO      | CBGBC26        | 2                       | 1 |    |   | 5                |                         |   |    |   |                  |
| 6.                               | Consiliere profesională și orientare în carieră   | DC | DO      | CBGBC1         |                         | 1 |    |   | 1                |                         |   |    |   |                  |
| 7.                               | Etică, integritate și scriere academică           | DC | DO      | CBGBC2         | 1                       | 1 |    |   | 2                |                         |   |    |   |                  |
| 8.                               | Limbă străină I                                   | DC | DO<br>P | CBGBC3         |                         | 2 |    |   | 2                |                         |   |    |   |                  |
| 9.                               | Educație fizică I                                 | DC | DO<br>P | CBGBC5         |                         |   | 1  |   | 1                |                         |   |    |   |                  |
| 10.                              | Antropologie umană cu aplicații în criminalistică | DS | DO      | CBGBC27        |                         |   |    |   |                  | 1                       |   | 2  |   | 4                |
| 11.                              | Criminologie                                      | DS | DOP     | CBGBC28        |                         |   |    |   |                  | 2                       | 1 |    |   | 4                |
|                                  | Sociologie judiciară                              | DS |         | CBGBC29        |                         |   |    |   |                  |                         |   |    |   |                  |
| 12.                              | Tehnică criminalistică                            | DS | DO      | CBGBC31        |                         |   |    |   |                  | 1                       |   | 2  |   | 5                |
| 13.                              | Metode fizice de analiză în laboratoare           | DS | DO      | CBGBC32        |                         |   |    |   |                  | 1                       |   | 2  |   | 4                |
| 14.                              | Elemente de mecanică aplicate în criminalistică   | DF | DO      | CBGBC25        |                         |   |    |   |                  | 2                       |   | 3  |   | 5                |
| 15.                              | Chimie organică                                   | DF | DO      | CBGBC21        |                         |   |    |   |                  | 2                       |   | 3  |   | 6                |
| 16.                              | Limbă străină II                                  | DC | DOP     | CBGBC4         |                         |   |    |   |                  |                         | 2 |    |   | 2                |
| 17.                              | Educație fizică II                                | DC | DOP     | CBGBC6         |                         |   |    |   |                  |                         |   | 1  |   | 1                |
| Total                            |   |    |         |                | 10                      | 7 | 10 |   | 30 (+4)          | 9                       | 3 | 13 |   | 30 (+1)          |
| Total ore didactice pe săptămână |   |    |         |                | 27                      |   |    |   |                  | 25                      |   |    |   |                  |

**Discipline facultative**

| Nr. crt. | Disciplina     | C1 | C2   | Cod disciplină | Semestrul I            |           |   |   | Semestrul II           |           |   |   |
|----------|----------------|----|------|----------------|------------------------|-----------|---|---|------------------------|-----------|---|---|
|          |                |    |      |                | Număr de ore/săptămână |           |   |   | Număr de ore/săptămână |           |   |   |
|          |                |    |      |                | C                      | S         | L | P | C                      | S         | L | P |
| 18.      | Voluntariat I  | DC | DFAC | CBGBC7         |                        | 60 de ore |   |   | 2                      |           |   |   |
| 19.      | Voluntariat II | DC | DFAC | CBGBC8         |                        |           |   |   |                        | 60 de ore |   | 2 |

## Anul de studii II

An universitar 2025-2026

| 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 |                  |
| Discipline fundamentale |   |    |     |                |                         |   |           |   |                  |                         |   |           |   |                  |
| 1.                      | Chimie analitică și analiză de urme   | DF | DO  | CBGBC33        | 2                       |   | 3         |   | 5                |                         |   |           |   |                  |
| 2.                      | Chimia metalelor și nemetalelor   | DF | DO  | CBGBC35        | 2                       |   | 2         |   | 5                |                         |   |           |   |                  |
| 3.                      | Drept procesual penal   | DS | DO  | CBGBC37        | 1                       | 2 |           |   | 3                |                         |   |           |   |                  |
| 4.                      | Biocriminalistică vegetală  | DS | DO  | CBGBC38        | 1                       |   | 2         |   | 3                |                         |   |           |   |                  |
| 5.                      | Arheologie și studiul artefactelor  | DS | DOP | CBGBC41        | 1                       |   | 2         |   | 3                |                         |   |           |   |                  |
|                         | Analiza solurilor   |    |     | CBGBC42        |                         |   |           |   |                  |                         |   |           |   |                  |
| 6.                      | Criminalistică cibernetică  | DS | DOP | CBGBC44        | 1                       |   | 2         |   | 3                |                         |   |           |   |                  |
|                         | Baze de date în științe aplicate - criminalistice   |    |     | CBGBC45        |                         |   |           |   |                  |                         |   |           |   |                  |
| 7.                      | Practică de specialitate I  | DS | DO  | CBGBC48        |                         |   | 60 de ore |   | 3                |                         |   |           |   |                  |
| 8.                      | Competențe de antreprenoriat (Disciplină complementară opțională care formează competențe transversale I) | DC | DO  | CBGBC50        | 1                       | 1 |           |   | 2                |                         |   |           |   |                  |
| 9.                      | Limba străină III   | DC | DOP | CBGBC11        |                         | 2 |           |   | 2                |                         |   |           |   |                  |
| 10.                     | Educație fizică III   | DC | DOP | CBGBC13        |                         |   | 1         |   | 1                |                         |   |           |   |                  |
| 11.                     | Interacțiunea radiațiilor cu materia și organismul uman   | DS | DO  | CBGBC46        |                         |   |           |   |                  | 1                       |   | 2         |   | 3                |
| 12.                     | Expertiza probelor audio, foto, video   | DS | DO  | CBGBC47        |                         |   |           |   |                  | 1                       |   | 2         |   | 3                |
| 13.                     | Practică de specialitate II   | DS | DO  | CBGBC49        |                         |   |           |   |                  |                         |   | 60 de ore |   | 3                |
| 14.                     | Biofizică   | DF | DO  | CBGBC36        |                         |   |           |   |                  | 2                       |   | 2         |   | 4                |
| 15.                     | Optică și microscopie   | DF | DO  | CBGBC34        |                         |   |           |   |                  | 2                       |   | 2         |   | 4                |
| 16.                     | Expertiză criminalistică  | DS | DO  | CBGBC39        |                         |   |           |   |                  | 1                       | 2 |           |   | 3                |
| 17.                     | Biocriminalistică animală   | DS | DO  | CBGBC40        |                         |   |           |   |                  | 1                       |   | 2         |   | 3                |
| 18.                     | Analize structurale organice, cromatografie, spectrometrie de masă,                                       | DS | DO  | CBGBC43        |                         |   |           |   |                  | 1                       |   | 2         |   | 3                |

| Nr. crt.                         | Disciplina  | C1 | C2  | Cod disciplină | Semestrul I             |   |    |   | Număr de credite | Semestrul II |   |    |   | Număr de credite |
|----------------------------------|---|----|-----|----------------|-------------------------|---|----|---|------------------|--------------|---|----|---|------------------|
|                                  |   |    |     |                | Număr de ore/ săptămână |   |    |   |                  | C            | S | L  | P |                  |
|                                  |   |    |     |                | C                       | S | L  | P |                  |              |   |    |   |                  |
| 19.                              | Disciplină complementară opțională care formează competențe transversale II | DC | DOP | CBGBC51        |                         |   |    |   |                  | 1            | 1 |    |   | 2                |
| 20.                              | Limba străină IV  | DC | DOP | CBGBC12        |                         |   |    |   |                  |              | 2 |    |   | 2                |
| 21.                              | Educație fizică IV  | DC | DOP | CBGBC14        |                         |   |    |   |                  |              |   | 1  |   | 1                |
| Total                            |   |    |     |                | 9                       | 5 | 12 |   | 30 (+1)          | 10           | 5 | 13 |   | 30 (+1)          |
| Total ore didactice pe săptămână |   |    |     |                | 26                      |   |    |   |                  | 28           |   |    |   |                  |

| 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 |                  |
| 22.                    | Voluntariat III                                   | DC | DFAC | CBGBC15        |                         | 60 de ore |   |   | 2                |                         |           |   |   |                  |
| 23.                    | Voluntariat IV                                    | DC | DFAC | CBGBC16        |                         |           |   |   |                  |                         | 60 de ore |   |   | 2                |
| 24.                    | Competențe de antreprenoriat – aplicații practice | DC | DFAC | CBGBC2         |                         |           |   |   |                  |                         |           |   | 2 | 2                |

## Anul de studii III

An universitar 2025-2026

| 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.       | Știința mediului (Identificarea surselor și analiza poluanților)                                | DF | DO  | CBGBC54        | 2                      |   | 2 |   | 5                |                        |   |           |   |                  |
| 2.       | Genetică judiciară  | DF | DO  | CBGBC55        | 2                      |   | 2 |   | 5                |                        |   |           |   |                  |
| 3.       | Medicină legală și toxicologie  | DS | DO  | CBGBC56        | 2                      | 1 |   |   | 3                |                        |   |           |   |                  |
| 4.       | Tactică criminalistică  | DS | DO  | CBGBC59        | 2                      |   | 1 |   | 4                |                        |   |           |   |                  |
| 5.       | Tehnici și metode spectroscopice utilizate în criminalistică (Metode fizico-chimice de analiză) | DS | DO  | CBGBC60        | 1                      |   | 2 |   | 4                |                        |   |           |   |                  |
| 6.       | Chimia materialelor, tehnici de investigare   | DS | DO  | CBGBC61        | 2                      |   | 2 |   | 4                |                        |   |           |   |                  |
| 7.       | Disciplină complementară opțională care formează competențe transversale III                    | DC | DOP | CBGBC73        | 1                      | 1 |   |   | 2                |                        |   |           |   |                  |
| 8.       | Psihologie judiciară  | DS | DOP | CBGBC68        | 1                      | 2 |   |   | 3                |                        |   |           |   |                  |
|          | Psihiatrie  |    |     | CBGBC69        |                        |   |   |   |                  |                        |   |           |   |                  |
| 9.       | Droguri, otrăvuri, explozibili  | DS | DOP | CBGBC62        |                        |   |   |   |                  | 1                      |   | 2         |   | 4                |
|          | Analiza fizico-chimică a urmelor de explozii, incendii și a evenimentelor industriale           |    |     | CBGBC63        |                        |   |   |   |                  |                        |   |           |   |                  |
| 10.      | Metodologia investigării infracțiunilor   | DS | DO  | CBGBC64        |                        |   |   |   |                  | 2                      | 1 |           |   | 3                |
| 11.      | Bioanorganică în criminalistică   | DS | DOP | CBGBC65        |                        |   |   |   |                  | 1                      |   | 2         |   | 4                |
|          | Compuși anorganici și organici în criminalistică  |    |     | CBGBC66        |                        |   |   |   |                  |                        |   |           |   |                  |
| 12.      | Biologie celulară și moleculară în criminalistică   | DF | DO  | CBGBC52        |                        |   |   |   |                  | 2                      |   | 3         |   | 5                |
| 13.      | Microbiologie criminalistică  | DF | DO  | CBGBC53        |                        |   |   |   |                  | 2                      |   | 2         |   | 5                |
| 14.      | Practică de cercetare științifică și elaborarea lucrării de finalizare a studiilor              | DS | DO  | CBGBC67        |                        |   |   |   |                  |                        |   | 60 de ore |   | 4                |



| 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 |                  |
| 15.                              | Analiza comportamentală - profiling    | DS | DOP | CBGBC70        |                         |   |   |   |                  | 2                       | 1 |   |   | 3                |
|                                  | Biometrie                              |    |     | CBGBC71        |                         |   |   |   |                  |                         |   |   |   |                  |
| 16.                              | Comunicare științifică și profesională | DC | DO  | CBGBC72        |                         |   |   |   |                  | 1                       | 1 |   |   | 2                |
| Total                            |  |    |     |                | 13                      | 4 | 9 | - | 30               | 11                      | 3 | 9 | - | 30               |
| Total ore didactice pe săptămână |  |    |     |                | 26                      |   |   |   |                  | 23                      |   |   |   |                  |

### Discipline facultative

| 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 |                  |
| 17.                    | Voluntariat V  | DC | DFAC | CBGBC19        |                         | 60 de ore |   |   | 2                |                         |           |   |   |                  |
| 18.                    | Voluntariat VI | DC | DFAC | CBGBC20        |                         |           |   |   |                  |                         | 60 de ore |   |   | 2                |

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

### Legendă

|             |   |
|-------------|---|
| <b>C1</b>   | criteriul conținutului                          |
| <b>C2</b>   | criteriul obligativității                       |
| <b>DF</b>   | discipline fundamentale                         |
| <b>DD</b>   | discipline de domeniu (unde este cazul)         |
| <b>DS</b>   | discipline de specialitate                      |
| <b>DC</b>   | discipline complementare                        |
| <b>DO</b>   | discipline obligatorii (impuse)                 |
| <b>DOP</b>  | discipline opționale (la alegere)               |
| <b>DFAC</b> | discipline facultative                          |
| <b>CP</b>   | competență profesională                         |
| <b>CT</b>   | competență transversală                         |
| <b>C</b>    | activitate didactică de tip curs                |
| <b>S</b>    | activitate didactică de tip seminar             |
| <b>L</b>    | activitate didactică de tip laborator practic   |
| <b>P</b>    | activitate didactică de tip stagiul de practică |

## BILANȚ GENERAL I (după criteriul conținutului)

| Nr. crt. | Tip disciplină           | Număr total de ore |       |         |       |          |       |                            |       |       |             | Prevedere standard specific ARACIS Comisie C1 |
|----------|--------------------------|--------------------|-------|---------|-------|----------|-------|----------------------------|-------|-------|-------------|---|
|          |                          | Anul I             |       | Anul II |       | Anul III |       | Întreg programul de studii |       |       | % din total |   |
|          |                          | Curs               | S/L/P | Curs    | S/L/P | Curs     | S/L/P | Curs                       | S/L/P | Total |             |   |
| 1.       | Fundamentale             | 140                | 210   | 112     | 126   | 104      | 116   | 356                        | 452   | 808   | 35,07%      | 35-45%  |
| 2.       | De domeniu (dacă există) | -                  | -     | -       | -     | -        | -     | -                          | -     | -     | -           | -   |
| 3.       | De specialitate          | 112                | 140   | 126     | 372   | 184      | 244   | 422                        | 756   | 1178  | 51,13%      | 35-50%  |
| 4.       | Complementare            | 14                 | 112   | 28      | 112   | 26       | 26    | 68                         | 250   | 318   | 13,80%      | 10-20%  |
| TOTAL    |                          | 266                | 462   | 266     | 610   | 314      | 386   | 848                        | 1458  | 2304  | 100%        | 100%  |

## BILANȚ GENERAL II (după criteriul obligativității)

| Nr. crt.   | Tip disciplină | Număr total de ore |       |         |       |          |       |                            |       |       |             | Prevedere standard specific ARACIS Comisie C1 |
|--|----------------|--------------------|-------|---------|-------|----------|-------|----------------------------|-------|-------|-------------|---|
|  |                | Anul I             |       | Anul II |       | Anul III |       | Întreg programul de studii |       |       | % din total |   |
|  |                | Curs               | S/L/P | Curs    | S/L/P | Curs     | S/L/P | Curs                       | S/L/P | Total |             |   |
| 1.   | Obligatorie    | 238                | 364   | 224     | 456   | 238      | 284   | 700                        | 1104  | 1804  | 78,3 %      | 70-83%  |
| 2.   | Opțională      | 28                 | 98    | 42      | 154   | 76       | 102   | 146                        | 354   | 500   | 21,7%       | 17-30%  |
| TOTAL  |                | 266                | 462   | 266     | 610   | 314      | 386   | 846                        | 1458  | 2304  | 100%        | 100%  |
| 3.   | Facultative    | 120 ore            |       | 120 ore |       | 120 ore  |       | -                          | -     | -     | -           | Nu intra în calculul totalurilor              |
| Raport total ore de curs/ore de seminar/laborator/practică |                |                    |       |         |       |          |       |                            |       |       |             | 0,58  |

Responsabil program de studii,  
Prof. univ. dr. Ing. VLASE Titus

Director de departament,  
Lect. univ. dr. Adrian SINITEAN

Decan,  
Prof. univ. dr. Nicoleta IANOVICI

Rector,  
Prof. univ. dr. Marilen Gabriel PIRTEA

## **CORELAREA DINTRE COMPETENȚE, REZULTATELE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII ȘI DISCIPLINELE STUDIATE**

**Corelarea rezultatelor așteptate ale învățării cu disciplinele studiate și cu competențele  
profesionale**

[LINK](#)