

FIȘA DISCIPLINEI

Practica de specialitate

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

| | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca |
| 1.2. Facultatea | Chimie și Inginerie Chimică |
| 1.3. Departamentul | Chimie |
| 1.4. Domeniul de studii | Chimie |
| 1.5. Ciclu de studii | Master |
| 1.6. Programul de studii / Calificarea | Chimie Criminalistica/Diploma de master |
| 1.7. Forma de învățământ | IF |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|-------------|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Practica de specialitate | | | Codul disciplinei | 6345 |
| 2.2. Titularul activităților de curs | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Îndrumătorul lucrării de disertație | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | II | 2.5. Semestrul | IV | 2.6. Tipul de evaluare | Examen |
| 2.7. Regimul disciplinei | Obligativu | | 2.8. Tipul disciplinei | Disciplină de specializare (DS) | |

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|---|----------------------------------|--------------|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână | 5 | din care: 3.2. curs | - | 3.3. seminar/ laborator/ proiect | 5 |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 70 | din care: 3.5. curs | - | 3.6 seminar/laborator | 70 |
| Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI) | | | | | 5 ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI) | | | | | 3 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | - |
| Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri (mai mare sau egal cu nr. total ore prevăzut în calendarul disciplinei pentru temele de control) | | | | | - |
| Tutoriat (consiliere profesională) | | | | | - |
| Examinări | | | | | - |
| Alte activități [de ex.: comunicare bidirecțională cu titularul de disciplină / tutorele] | | | | | 2 |
| 3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI) | | | | 5 | |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | 75 | |
| 3.9. Numărul de credite | | | | 3 | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|---------------|
| 4.1. de curriculum | Nu este cazul |
| 4.2. de competențe | Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | - |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | Studentii se vor prezenta la seminar/laborator cu telefoanele mobile închise Studentii se vor prezenta în laborator cu halat, manusi, cârpă de laborator Nu va fi acceptată întârzierea Supravegherea aparatelor în funcțiune |

6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)¹

| Competențe profesionale | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codul competenței | Competență |
| CP4 | Desfășoară activități de cercetare inclusiv la nivel interdisciplinar și diseminează rezultatele prin mijloace specifice |
| CP8 | Gestionează procedurile care trebuie folosite la analiza chimică, concepând astfel de proceduri și efectuând teste în consecință |
| CP10 | Citește, interpretează și rezumă în mod critic informații noi și complexe din diverse surse |
| Competențe transversale | |
| Codul competenței | Competență |
| CT3 | Lucrează cu încredere în cadrul unui grup |
| CT5 | Gândește creativ și inovativ |

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)²

| Rezultatele învățării vizate prin disciplină | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codul competenței | Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding) | Abilități academice specifice (Specific academic skills) |
| CP1, CP8, CP10 | 1. Cunoaște și gestionează metodele avansate de analiză și caracterizare, echipamentele utilizate pentru analiza probelor criminalistice și procedurile de control al substanțelor periculoase pentru sănătate | 1. Aplică metode și tehnici moderne de analiză și caracterizare, folosește echipamentele specifice și utilizează procedurile de control al substanțelor periculoase pentru sănătate |
| CP1, CP8, CP10, CT5 | 2. Cunoaște conceptele, metodele și teoriile avansate pentru dezvoltarea de abordări teoretice și practice în activitatea de cercetare și de selectare a celor mai adecvate metode și echipamente utilizate la analizele criminalistice | 2. Utilizează concepte, metode și teoriile avansate pentru dezvoltarea de abordări teoretice și practice în activitatea de cercetare și de selectare a celor mai adecvate metode și echipamente utilizate la analizele criminalistice |

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei (derivate de fiecare titular de disciplină din grila competențelor și a rezultatelor învățării la nivel de program de studii)

| Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Absolventul cunoaște metodele și tehnicile de analiză utilizate în chimia clinică. |
| 2. Absolventul înțelege principiile fundamentale ale metodelor aplicate în domeniul analizelor criminalistice. |
| Abilități academice specifice (Specific academic skills) |
| 1. Absolventul efectuează analize de laborator în condiții controlate, respectând protocoalele standard și normele de siguranță și utilizând corect echipamentele specifice. |
| 2. Absolventul analizează, interpretează și prezintă date experimentale și elaborează rapoarte. |

¹ Se vor prelua din Planul de învățământ al programului de studii acele competențe profesionale și/sau transversale la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa disciplinei. Pentru fiecare competență se va prelua întregul enunț, inclusiv codul competenței, cu formularea care apare în planul de învățământ, fără modificări. Dacă nu se preia nici o competență din oricare din cele două categorii, se șterge linia din tabel aferentă acelei categorii.

² Se menționează rezultatele învățării specifice programului de studiu la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa. Enunțurile, preluate fără modificări din Planul de învățământ în funcție de tipul disciplinei (DF/DS/DC) se trec în dreptul competenței asociate.

8. Conținuturi































| 8.1 Curs | Metode de predare - învățare | Observații ³ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|
| - | | |
| 8.2 Seminar / laborator | Metode de predare - învățare | Observații |
| Activitatea va fi organizata pe 3 module, in trei laboratoare diferite din cadrul Facultatii de Chimie si Inginerie Chimica sau intr-un institut de cercetare din cadrul Universitatii „Babes-Bolyai” | Metode de predare | Observații |
| I. Participarea activa la experimente desfasurate in laboratoare de profil din domeniul programului de master | | Laborator 1 |
| 8.2.1. Participarea activa la pregatirea activitatilor experimentale (aparatura, sticlărie, reactivi, sisteme si programe de calcul) | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | 6 ore |
| 8.2.2. Participarea activa la realizarea activitatilor experimentale specifice laboratorului in care se desfasoara practica | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | 23 ore |
| 8.2.3. Participarea activa la analiza datelor experimentale, prelucrarea rezultatelor si formularea concluziilor | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | 4 ore |
| II. Participarea activa la experimente desfasurate in laboratoare de profil din domeniul programului de master | | Laborator 2 |
| 8.2.4. Participarea activa la pregatirea activitatilor experimentale (aparatura, sticlărie, reactivi, sisteme si programe de calcul) | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | 6 ore |
| 8.2.5. Participarea activa la realizarea activitatilor experimentale specifice laboratorului in care se desfasoara practica | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | 23 ore |
| 8.2.6. Participarea activa la analiza datelor experimentale, prelucrarea rezultatelor si formularea concluziilor | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | 4 ore |
| III. Participarea activa la experimente desfasurate in laboratoare de profil din domeniul programului de master | | Laborator 3 |
| 8.2.7. Participarea activa la pregatirea activitatilor experimentale (aparatura, sticlărie, reactivi, sisteme si programe de calcul) | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | 6 ore |
| 8.2.8. Participarea activa la realizarea activitatilor experimentale specifice laboratorului in care se desfasoara practica | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | 22 |
| 8.2.9. Participarea activa la analiza datelor experimentale, prelucrarea rezultatelor si formularea concluziilor | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | 4 ore |
| Bibliografie | | |
| Indică de îndrumătorul lucrării de disertație (conform programului de master pe care îl urmează studentul. | | |

³ De exemplu aspecte organizatorice, recomandări pentru studenți, aspecte specifice legate de curs/seminar cum ar fi invitarea unor practicieni în domeniu etc.

9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1 Criterii de evaluare ⁴ | 9.2 Metode de evaluare ⁵ | 9.3 Pondere din nota finală |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 9.4 Curs | | | |
| 9.5 Seminar/laborator | Înșușirea și înțelegerea corectă a problematicii tratate la practica. | Examen scris – accesul la examen este condiționat de prezenta la practica. Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regula-mentului ECST al UBB | 100% |
| 9.6 Standard minim de promovare | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Efectuarea celor 70 ore. Nota 5 (cinci) la examen. | | | |

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)⁶

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Nu se aplică nici o etichetă |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

⁴ Criteriile de evaluare trebuie să reflecte direct rezultatele învățării vizate la nivel de program de studii, respectiv la nivel de disciplină. Mai concret, se evaluează achizițiile de învățare menționate în rezultatele anticipate ale învățării.

⁵ Se recomandă stabilirea atât a metodelor de evaluare finală, cât și a strategiei de evaluare pe parcurs.

⁶ Selectați o singură etichetă, cea care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivește cel mai bine disciplinei. Dacă disciplina tratează tema dezvoltării durabile la modul general (de ex. prin prezentarea/introducerea cadrului general al dezvoltării durabile etc.) atunci se poate alocă eticheta generală de Dezvoltare Durabilă. Dacă niciuna dintre etichete nu descrie disciplina, selectați ultima opțiune: „Nu se aplică nici o etichetă”.

Data completării:

7.04.2026

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:

28.04.2026

Semnătura directorului de departament

Prof. Habil. Dr. Ing. Monica Ioana Toşa