

FIȘA DISCIPLINEI

Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă

Anul universitar 2026+2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică
1.3. Departamentul	Chimie
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Chimică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	IB / Inginer Chimist
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Practica			Codul disciplinei	CLR2083
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de seminar	vacant				
2.4. Anul de studiu	4	2.5. Semestrul	8	2.6. Tipul de evaluare	Colocviu
2.7. Regimul disciplinei	Obligativ		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		din care: 3.2. curs		3.3. seminar/laborator	4,3
3.4. Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.5. curs		3.6 seminar/laborator	60
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					Ore
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
3.5.3. Pregătire seminare, laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					
3.5.5. Examinări					2
3.5.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				40	
3.8. Total ore pe semestru				100	
3.9. Numărul de credite				4	

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	Nu este cazul
--------------------------------	---------------

5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții vor respecta normele de protecția muncii și de comportament impuse de instituția în care își desfășoară practica • Studenții se vor prezenta la stagiul îmbrăcați adecvat (pantofi corespunzători, cu talpa joasă, bine legați de picior) cu halat și telefoanele mobile închise • Nu va fi acceptată întârzierea • Studenții nu se pot deplasa neînsoțiți în incinta locului de practică și nu pot părăsi locul de practică decât cu acordul tutorelui/responsabilului de practică.
--	---

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP1	Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor ingineresti.
CP4	Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul biochimiei, microbiologiei, geneticii și biologiei moleculare.
CP5	Descrierea, analiza și utilizarea metodelor de analiză, caracterizare și control specifice produselor naturale de origine biotică și a produselor de biosinteză.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT2	Rezolvarea sarcinilor profesionale în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate.
CT3	Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate în limba română și într-o limbă de circulație internațională, cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare.

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)
CP4	Studentul/absolventul analizează rezultate experimentale și procese industriale specifice ingineriei biochimice	<p>Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice bioproceselor.</p> <p>Studentul/absolventul achiziționează și prelucreează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale de biochimie, bioprocese, inginerie genetică, microbiologie și biologie celulară.</p>
CT3	Cunoaște și utilizează adecvat terminologia de specialitate în limba română și într-o limbă străină.	Redactează și prezintă materiale profesionale utilizând terminologia de specialitate în limba română și într-o limbă străină.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

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.

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul descrie concepte, teorii și metode de bază ale exploatarei proceselor chimice industriale
2. Studentul explică și interpretează principiile și metodele utilizate în exploatarea proceselor și instalații industriale
3. Studentul învață și înțelege monitorizarea proceselor din industria chimică, identificarea situațiilor anormale și propunerea de soluții în condiții de asistență calificată
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Studentul aplică tehnici de laborator specifice (sterilizare, preparate native și fixe, colorare, antibiogramă, microscopie optică) respectând normele de protecție a muncii și protocoalele experimentale.
3. Studentul utilizează corect terminologia de specialitate în redactarea regulamentelor de funcționare a utilajelor și instalațiilor și în comunicarea profesională, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
8.2.1. Prezentarea laboratorului. Protecția muncii.	Explicația; Conversația; Descrierea;	2 ore
8.2.2. Realizarea documentării științifice, din reviste de specialitate, în vederea alegerii metodei optime/procesului tehnologic optim pentru obținerea/separarea/purificarea unor compuși chimici sau pentru modelarea matematică și simularea unui proces tehnologic	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră;	16 ore
8.2.3. Sinteza/separarea unor substanțe cu aplicații în industria de sinteză organică după o procedură prestabilită și stabilirea structurii substanțelor sintetizate/separate, prin diferite metode de analiză	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră;	30 ore
8.2.4. Studiul parametrilor unui proces tehnologic din domeniul bioproceselor în vederea elaborării schemelor de flux tehnologic, monitorizării, controlului automat, optimizării acestuia	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră;	12 ore
Bibliografie Indicată de tutorele de practică (conform specializării pe care o urmează studentul)		
Bibliografie Documentație tehnică din instituția în care are loc stagiul de practică Documentație științifică primită de la tutore		

9. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
9.1 Curs			
9.2 Seminar			
Stagiu de practică	Întocmirea caietului/portofoliului de practică conform cerințelor Calitatea materialului inclus în caiet	Colocviu	20%
	Activitatea pe parcursul stagiului – nota va fi acordată de către cadrul didactic îndrumător al proiectului de diplomă		80%

	Susținerea colocviului		20%
9.4 Standard minim de performanță			
Nota 5: Efectuare celor 90 ore, prezentarea caietului de practică și susținerea colocviului. Înțelegerea procesului tehnologic urmărit			

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

Nu se aplica

Data completării:
31.03.2026

Semnătura titularului de curs

Semnătura responsabil de specializare

-

Data avizării în departament:
24.04.2026

Semnătura directorului de departament

Prof. Dr. Ing. Monica Tosa.