

FIȘA DISCIPLINEI

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	Chimie și Inginerie Chimică
1.3. Departamentul	Departamentul de Chimie și Inginerie Chimică al Liniei Maghiare
1.4. Domeniul de studii	Inginerie chimică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie/ Inginer / CISOPC LM
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Elaborarea proiectului de diplomă	Codul disciplinei	CLM 2083
2.2. Titularul activităților de curs			
2.3. Titularul activităților de seminar	Cadrele didactice – conducător de proiect de diplomă		
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	8
		2.6. Tipul de evaluare	Evaluare pe parcurs
2.7. Regimul disciplinei	Obligatoriu	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	4	din care: 3.2. curs	0	3.3. seminar/ laborator/ proiect	4
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	0	3.6 seminar/laborator	56
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					0
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat (consiliere profesională)					10
Examinări					4
Alte activități					5
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				44	
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	• Studenții vor respecta normele de protecția muncii și de comportament impuse de instituția în care își elaborează proiectul de diploma

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

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP2	Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul chimiei și ingineriei chimice.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru prestabilit și cu îndrumare calificată.
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)
CP2	Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și informatică.	<p>1.Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale.</p> <p>2.Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale.</p> <p>3.Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice.</p> <p>4. Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator.</p> <p>5.Studentul/absolventul aplică tehnici moderne luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.</p>
CT1	Identifică etapele unui plan de lucru prestabilit și cerințele asociate fiecărei etape cu respectarea principiilor eticii profesionale și ale conduitei morale specifice domeniului.	<p>1. Execută sarcini profesionale conform cerințelor specificate și instrucțiunilor primite</p> <p>2. Aplică proceduri și metodologii standard, cu respectarea termenelor limită stabilite cu gestionarea eficientă a timpului alocat.</p>

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.

CT3	Cunoaște și respectă normele de etică privind utilizarea informațiilor științifice	1. Caută, selectează și utilizează informații actualizate din surse academice și profesionale, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, utilizând baze de date științifice, biblioteci digitale și platforme electronice de specialitate.
------------	--	--

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Înțelegerea structurii și cerințelor unei lucrări de diplomă în domeniul ingineriei chimice.
2. Cunoașterea metodologiei cercetării științifice și tehnice.
3. Înțelegerea modului de documentare bibliografică și utilizare a surselor științifice.
4. Cunoașterea normelor de redactare academică și a standardelor de citare.
5. Cunoașterea principiilor de analiză și interpretare a datelor experimentale sau teoretice.
6. Cunoașterea normelor de etică și integritate academică.
7. Cunoașterea instrumentelor digitale utilizate în redactarea și prezentarea lucrării.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Elaborarea și structurarea unei lucrări de diplomă în domeniul studiat.
2. Identificarea și utilizarea surselor bibliografice relevante.
3. Analiza și interpretarea rezultatelor obținute.
4. Redactarea corectă și coerentă a lucrării în limbaj științific.
5. Argumentarea și susținerea soluțiilor propuse în cadrul proiectului.
6. Respectarea normelor de etică academică și evitarea plagiatului.

8. Conținuturi

8.1 Seminar / laborator	Metode de predare - învățare	Observații³
8.2.1. Studiul unui proces tehnologic: etapele procesului – scheme de operații, scheme tehnologice	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	12 ore
8.2.2. Studiul unui proces tehnologic: controlul calitativ al materiilor prime și etapele procesului de pregătire a acestora.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	6 ore
8.2.3. Parametri procesului tehnologic.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	8 ore
8.2.4. Studiul unui proces tehnologic: utilaje principale (tipuri, descriere, mod de funcționare).	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	8 ore
8.2.5. Elaborarea bilanțului de masă și cea termică	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	6 ore
8.2.6. Automatizarea procesului tehnologic.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	4 ore
8.2.7. Optimizarea procesului tehnologic.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	4 ore






































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

8.2.8. Produși de reacție – control calitativ, analize (Aparatură, metode de analiză)	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	4 ore
8.2.9. Studiu economic și ecologic	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbateră	4 ore
Bibliografie Documentație din baza de date de literatura științifică în format electronic abonată prin ANELIS PLUS Informații primite de la conducătorul de proiect.		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ⁴	9.2 Metode de evaluare ⁵	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Seminar/laborator	Întocmirea lucrării de diploma Calitatea materialului inclus în proiect	Verificare pe parcurs	50%
	Activitatea pe parcursul stagiului – nota va fi acordata de cadrul didactic conducător al proiectului de diploma		50%
9.5 Standard minim de promovare			
<ul style="list-style-type: none">Elaborarea proiectului de diplomaNota minimă de trecere: 6 (șase).			

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

		Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă						
								
								
								Nu se aplică nici o etichetă
								

Data completării:

28.04.2026.

Semnătura conducător al proiectului de diploma

.....

Semnătura responsabil specializare

Lect. Dr.ing. Szőke Árpád-Ferenc

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 avizării în departament:

29.04.2026.

Semnătura directorului de departament

Prof. habil. dr. ing. Csaba PAIZS