

## FIȘA DISCIPLINEI

*Practica de domeniu*

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	Inginerie Chimică
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Chimică
1.5. Ciclu de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ingineria și Informatica Proceselor Chimice și Biochimice / Ingineri chimist
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Practica de domeniu</b>			Codul disciplinei	<b>CLR2066</b>
2.2. Titularul activităților de curs	-				
2.3. Titularul activităților de laborator/ stagiul de practică	Conf. Dr. Ing. Timiș Elisabeta Cristina				
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	Colocviu
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	6.4	din care: 3.2. curs	-	3.3. Laborator/ Stagiul de practică	6.4
3.4. Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.5. curs	-	3.6. Laborator/ Stagiul de practică	90
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminar/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat (consiliere profesională)					-
Examinări					3
Alte activități					-
<b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>				10	
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>				100	
<b>3.9. Numărul de credite</b>				4	

### 4. Precondiții

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

### 5. Condiții

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

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP2	Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul chimiei și ingineriei chimice.
CP3	Exploatarea proceselor și instalațiilor cu aplicarea cunoștințelor din domeniul 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.
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)

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP2	Studentul/absolventul identifică, definește și discută, principiile de bază ale ingineriei chimice și ale unor domenii conexe.	Operează cu concepte, principii și metode de bază din ingineria chimică.
CP2	Studentul/absolventul identifică, formulează, analizează și rezolvă probleme de inginerie chimică.	Dezvoltă, aplică și evaluează bilanțurile de masă, energie și impuls în analize de inginerie chimică. Discută și aplică teoria transferului de masă, căldură și impuls în analize de proces. Descrie și aplică legile cineticii și analizei reactorului în proiectare și evaluează performanțele reactoarelor chimice și biochimice. Identifică și aplică noțiunile de automatizare și optimizare în conducerea proceselor industriale.
CP3	Studentul/absolventul identifică și explică cerințele legale și standardele specifice privind personalul, procesele, instalațiile și produsele, inclusiv cele legate de sănătate, siguranță și mediu.	Aplică standardele specifice privind personalul, procesele, instalațiile și produsele, inclusiv cele legate de sănătate, siguranță și mediu în realizarea sarcinilor de serviciu.
CT1, CT2	Studentul/absolventul înțelege normele de etică profesională și deontologie inginerescă, precum și principiile de organizare a muncii în echipă.	Studentul/absolventul execută sarcini profesionale complexe respectând termenele-limită și standardele de calitate, conform cerințelor, manifestând o conduită morală responsabilă. Studentul/absolventul colaborează eficient în echipe, asumându-și sarcini și atingerea obiectivelor comune.
CT3	Studentul/absolventul înțelege conținutul specific domeniului de studiu din sursele de informare tehnică (baze de date, reviste de specialitate) și cunoaște terminologia tehnică în limba română și într-o limbă de circulație internațională.	Studentul/absolventul utilizează metode moderne de comunicare și instrumente digitale pentru a se documenta permanent și a redacta rapoarte tehnice clare în context național și internațional. Studentul/absolventul redactează și prezintă materiale profesionale utilizând terminologia de specialitate în limba română și într-o limbă străină.

## 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

<b>Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)</b>
Studentul înțelege structura organizatorică și funcțională a unei unități industriale din domeniul ingineriei chimice.
Studentul descrie etapele unui proces tehnologic real și corelează parametrii de funcționare cu fenomenele fizico-chimice.
Studentul cunoaște tipurile principale de utilaje și instalații și principiile lor de funcționare.
Studentul înțelege conceptele de bază privind automatizarea și optimizarea proceselor tehnologice.
Studentul identifică cerințele privind siguranța, protecția mediului și sănătatea în muncă în industrie.
Studentul cunoaște principiile controlului calității materiilor prime și produselor finite.
Studentul înțelege modul de organizare a producției și rolul activităților de mentenanță și monitorizare.
Studentul înțelege importanța lucrului în echipă, comunicării profesionale și eticii ingineresti.
<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
Studentul identifică și descrie structura și funcționarea unei unități industriale utilizând terminologia de specialitate.
Studentul analizează procese tehnologice reale prin interpretarea schemelor de flux și a parametrilor de operare.
Studentul recunoaște și explică funcționarea utilajelor dintr-un flux tehnologic și rolul acestora.
Studentul aplică noțiuni de automatizare pentru a interpreta modul de conducere și optimizare a proceselor.
Studentul respectă și aplică normele de securitate, sănătate în muncă și protecția mediului în cadrul stagiului.
Studentul efectuează observații și interpretări privind controlul calității și metodele de analiză utilizate.
Studentul participă la activități de organizare și operare, formulând observații și eventuale propuneri de îmbunătățire.
Studentul colaborează eficient în echipă și comunică rezultatele prin raport de practică și prezentare orală.

## 8. Conținuturi

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare - învățare</b>	<b>Observații</b>
Nu este cazul		
Bibliografie – nu este cazul		
<b>8.2 Laborator/Stagiu de practică</b>	<b>Metode de predare - învățare</b>	<b>Observații</b>
8.2.1. Protecția muncii. Prezentarea unității de producție practică (agent socio-economic/ fabrică/ institut, etc, denumită în continuare unitate). Vizita unității în ansamblu (campus tehnologic/ platformă industrială, etc.) și prezentarea departamentelor de interes pentru studenții practicanți.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.2. Prezentarea unității cu referire la alegerea amplasamentului în funcție de resursele de materii prime, energie, forță de muncă, etc. Prezentarea șirului de fluxuri tehnologice (dacă există mai multe). Alocarea studentului pe o locație specifică de practică (ex. un flux/proces tehnologic anume sau un departament).	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.3. Studiul unui proces tehnologic: etape procesului – scheme de operații, scheme tehnologice. Parametri procesului tehnologic.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.4. Utilaje principale (tipuri, descriere, mod de funcționare). Descrierea procesului și a utilajului cheie din fluxul tehnologic.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	

8.2.5. Automatizarea procesului tehnologic.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.6. Optimizarea procesului tehnologic.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.7. Organizarea producției. Rolul mentenanței în producție.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.8. Controlul calității materiilor prime și etapele procesului de pregătire a acestora.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.9. Determinări asupra produsului finit: control calitativ, analize (aparatură, metode de analiză).	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.10. Interpretarea rezultatelor obținute pe produse în experimente de laborator.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.11. Activitate practică în echipă. Rezolvarea de probleme tehnice și tehnologice apărute în funcționare.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.12. Activitate practică în echipă. Rezolvarea de probleme de calitate apărute în funcționare.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.13. Activitate practică în echipă. Propunerea de soluții pentru optimizarea producției.	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
8.2.14. Predarea portofoliului de practică. Susținere Colocviu	Studiul de caz, explicația, îndrumarea prin dialog, problematizarea, dezbateră, învățarea prin descoperire, muncă în echipă	
Bibliografie Va fi indicată de către cadrul didactic îndrumător pe durata stagiului de practică în funcție de specificul fiecărei locații de practică.		

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Nu este cazul		
9.5 Laborator/ Stagiu de practică	Activitatea în locația de practică pe parcursul stagiului va fi notată de tutorele de practică. Realizarea în totalitate a celor 90 de ore de practică.	Se acordă de către tutorele de practică în locația de practică	50 %
	Corectitudinea și exhaustivitatea notițelor din caietul de practică și întocmirea acestuia conform cerințelor cadrului didactic coordonator	Caiet de practică	30%
	Corectitudinea și exhaustivitatea răspunsurilor la întrebările cadrului didactic cu privire la tematica stagiului de practică, ca dovadă a însușirii cunoștințelor.	Susținerea <b>colocviului</b> oral Se acordă de către cadrul didactic responsabil de practică pentru specializare	20%
9.6 Standard minim de promovare			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5 (cinci) este standardul minim de performanță pentru promovare.</li> <li>Capacitatea de a prezenta și analiza critic elemente din domeniul disciplinei.</li> <li>Intenția de fraudă și/sau plagiat la examen se pedepsește cu eliminarea din examen și exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB.</li> </ul> Notă. Evaluarea poate fi organizată on site sau online pe platforma Microsoft Teams în concordanță cu regulamentele Universității.			

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

  Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă								
1 FĂRA SĂRĂCIE	2 FOAMETE „ZERO”	3 SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTĂRE	4 EDUCATIE DE CALITATE	5 EGALITATE DE GEN	6 APĂ CURATĂ ȘI SANITATIE	7 ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE	8 MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ	9 INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ
								
								X
10 INEGALITĂȚI REDUSE	11 ORASE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE	12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILĂ	13 ACȚIUNE CLIMATICĂ	14 VIAȚĂ ACVATICĂ	15 VIAȚĂ TERESTRĂ	16 PACE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE	17 PARTENERIATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR	Nu se aplică nici o etichetă
								
								

Data completării:

05.05.2026

Semnătura titularului de curs

-

Semnătura titularului de Laborator/

Stagiu de practică

Conf. Dr. Ing. Elisabeta Cristina Timiș

Data avizării în departament:

07.05.2026

Semnătura directorului de departament

Prof. Dr. Ing. Graziella Liana Turdean