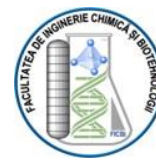




Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea Inginerie Chimică și Biotehnologii



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii
1.3 Departamentul	Departamentul de Chimie Organică “Costin Nenițescu”
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie Chimică
1.5 Programul de studii universitare	Chimia și ingineria substanțelor organice, petrochimie și carbochimie
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	București

2. Date despre disciplină

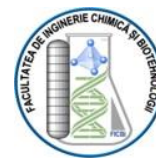
2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)	Practică Technological Practice						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	S.l. dr.ing. Cristina OTT						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob
2.8 Tipul disciplinei	DS		2.9 Codul disciplinei	UPB.11.S.06.Ob.007			

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	-	Din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator/proiect	-
3.4 Total ore din planul de învățământ	360	Din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator/proiect	-
Distribuția fondului de timp:					ore



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea Inginerie Chimică și Biotehnologii



Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate	20
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri	
Tutorat	2
Examinări	4
Alte activități (dacă există):	X
3.7 Total ore studiu individual	20
3.8 Total ore pe semestru	360 ¹
3.9 Numărul de credite	8 ²

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Tehnici de analiză instrumentală, tehnologie chimică, operații unitare în industriile de proces, aparate și utilaje în industria chimică
4.2 de rezultate ale învățării	<ul style="list-style-type: none">• Transpunerea la scara industrială a proceselor chimice și a metodelor de analiză învățate• Noțiuni generale de organizare a unităților de producție în industria chimică

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1 Curs	-
5.2 Seminar / Laborator/Proiect	<ul style="list-style-type: none">• Stagiul de practică se desfășoară în unități de producție sau laboratoare din industria chimică în colaborare cu compartimentele de profil ale partenerilor de practică

6. Obiectiv general

Cunoașterea de către studenți a modului de organizare și a modului de lucru specific unei societăți comerciale, de producție, cu profil chimic, farmaceutic, formarea de deprinderi practice pe baza cunoștințelor teoretice acumulate în anii de studiu anteriori și a celor dobândite în timpul stagiului de practică.

¹ Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.

² Se va completa conform planului de învățământ.



Identificarea etapelor principale ale unui flux tehnologic de fabricare a unui compus organic, medicament, produs cosmetic, precum și a principalelor utilaje necesare. Modul în care o succesiune de reacții chimice (etapele procesului) sunt puse în practică în utilajele specifice fiecărei etape.

Familiarizarea cu modalitatea de stabilirea a bilanțurilor de materiale și termice pe fiecare etapă în parte (raport intrări/iesiri/pierderi).

Dezvoltarea abilităților practice generale prin analiza tehnologiilor aplicate la compania la care se face practica tehnologică, aspecte legate de activitatea nivelului inferior de management: șefi de echipe, operatori pe flux de fabricație etc..

7. Rezultatele învățării

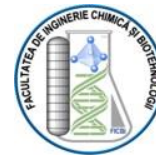
Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">- Enumeră cele mai importante etape care au marcat dezvoltarea domeniului.- Identifică și descrie activitățile specifice domeniului în care practicanții își desfășoară stagiul, prin plasarea lor în situații reale de muncă;- Evidențiază consecințe și relații esențiale pregătirii practicanților pentru încadrarea în câmpul muncii, prin acumularea de experiență practică în domeniul vizat;- Descrie/clasifică controlul standardelor de calitate/continut al materiilor prime și produselor intermediare și produsului finit
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none">• Selectează și grupează informații relevante referitoare la un proces tehnologic.• Utilizează argumentat principiile specifice în vederea selecționării unei soluții tehnologice.• Lucrează productiv în echipă.• Elaborează un raport sistematizat al activităților desfășurate.• Rezolvă aplicații practice conform cu specificul activității partenerului de practică.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none">• Selectează surse bibliografice potrivite și le analizează.• Respectă principiile de etică academică, citând corect sursele bibliografice utilizate.• Demonstrează receptivitate pentru contexte noi de învățare.• Manifestă colaborare cu ceilalți colegi și tutori în desfășurarea activităților• Demonstrează autonomie în organizarea situației/contextului de învățare sau a situației problemă de rezolvat• Analizează și valorifică oportunități de afaceri/de dezvoltare antreprenorială în domeniul de specialitate.• Demonstrează abilități de management al situațiilor din viața reală (gestionarea timpului colaborare vs. conflict).

8. Metode de predare

Expunere făcută de către personalul autorizat și calificat.

Participarea activă (în limita autorizării de către personalul unității productive) la urmărirea și controlul liniei de fabricație și a fluxului tehnologic.

Asistarea la efectuarea analizei materiilor prime, controlului analitic interfazic și certificarea produsului finit



9. Conținuturi

	Conținutul	Nr. ore
	<p>I. Bazele fizico-chimice ale procesului tehnologic</p> <p>I.1. Materii prime, Caracteristicile produsului finit, subproduse, deșeuri</p> <p>I.3. Principalele căi de acces către produsul dorit și procesele tehnologice aferente</p> <p>I.4. Influența parametrilor de lucru (temperatură, presiune, compoziție)</p> <p>I.5. Influența condițiilor de lucru (catalizatori, agitare, timp de reacție)</p> <p>I.6. Probleme legate de protecția mediului înconjurător</p> <p>II. Descrierea procesului industrial</p> <p>II.1. Schema operațiilor principale</p> <p>II.2. Descrierea procesului tehnologic</p> <p>II.3. Schița utilajelor principale cu indicație privind construcția și funcționarea</p> <p>III. Controlul analitic al fabricației, de la materie primă la produs finit utilizând tehnici moderne</p> <p>III.1. Necesar de personal</p> <p>III.2. Baza informațională a conducerii procesului</p> <p>IV. Măsuri de protecția muncii (specifice instalației)</p> <p>V. Probleme locale (amplasări, legături secții și surse de utilități)</p> <p>VI. Aspecte legate de protecția mediului înconjurător (constrângeri pentru mediu generate de procesul tehnologic, influența asupra aerului, apei și solului)</p>	360
	Total:	360

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Verificare pe parcurs prin discuții cu studenții, urmărirea însusirii cunoștințelor	Urmărirea prezentei și a gradului de participare	Verificarea elaborării caietului de practică	80%



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie

POLITEHNICA București

Facultatea Inginerie Chimică și Biotehnologii



Verificare finală	Studentul prezintă un raport privind rezultatele stagiului de practică, atestatul de practică și demonstrează cunoașterea aspectelor prevăzute în programul de practică	Examinare orală	20%
10.6 Standard minim de performanță - obținerea a 50 % din punctajul total			
<ul style="list-style-type: none">• Prezentarea atestatului de practică semnat de tutore și partenerul de practică• Prezentarea raportului de practică semnat de tutore			

Data completării
26.06.2025

Titular de curs

Titular(ii) de aplicații
SL. Cristina Ott

Data avizării în
departament
01.07.2025

Director de departament
Conf. Daniela ISTRATI

Data aprobării în
Consiliul Facultății
04.07.2025

Decan
Prof. Cristina ORBECI