

FIȘA DISCIPLINEI

Practica de specialitate, an universitar 2024-2025

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Ingineria mediului și științe ingineresti aplicate
1.4	Domeniul de studii	Chimie
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Chimie / 211301 - chimist, 211303 - expert chimist

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei					Practica de specialitate					
2.2	Titularul activităților de curs										
2.3	Titularul activităților de laborator					Conf. dr.univ.dr. Carmen Topală					
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	S / O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	30	3.2	din care curs	-	3.3	laborator	30
3.4	Total ore din planul de inv.	120	3.5	din care curs	-	3.6	laborator	120
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								-
Tutoriat								-
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	5						
3.8	Total ore pe semestru	125						
3.9	Număr de credite	5						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinelor fundamentale din anii I si II de studiu
4.2	De competențe	Competențele acumulate la disciplinele fundamentale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	-
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laborator de profil din facultate sau din institutii pe baza de conventie de colaborare si atestat de practica

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Lucrează cu substanțe chimice respectând normele de siguranță (PC=0,5/5) C2. Analizează probe chimice (PC=0,5/5) C3. Aplică metode științifice (PC=0,5/5) C4. Utilizează echipament de analiză chimică (PC=0,5/5) C7. Realizează experimente chimice (PC=0,5/5) C9. Documentează rezultatele analizelor (PC=0,5/5) C10. Promovează transferul de cunoștințe (PC=0,5/5) C11. Execută calcule matematice analitice (PC=0,5/5)
Competențe transversale	CT1. Gândește holistic (PC=0,5/5) CT2. Organizează informații, obiecte și resurse (PC=0,5/5)

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general formarea deprinderilor, capacitatilor si atitudinilor care permit exercitarea meseriei de chimist
7.2	Obiectivele specifice	Competentele vizate in activitatea practica sunt grupate pe urmatoarele tipuri de activitati care constituie continutul practicii: ➤ Aplicarea cunostintelor fundamentale in domeniile de specialitate ➤ Cunoasterea metodelor experimentale care permit determinarea si masurarea unor

	<p>marimi specifice domeniului</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicarea cunostintelor generale ale domeniului chimie la procese si dispozitive specifice diferitelor directii de specializare ➤ Identificarea, evaluarea si solutionarea unor probleme de analiza si sinteza chimica <p>Din perspectiva competentelor vizate practica urmareste atingerea unor obiective care privesc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cunoasterea si intelegerea modalitatilor de aplicare a cunostintelor stiintifice fundamentale in domeniul de specialitate; - Dobandirea unor abilitati de masurare si experimentare care sa permita masurarea unor marimi fizice si chimice caracteristice domeniului; - Familiarizarea cu specificul proceselor de analiza si sinteza chimica, compararea diferitelor tipuri de metode, cunoasterea principiului de functionare a instalatiilor si echipamentelor specifice; - Documentarea asupra situatiilor practice existente in diferite activitati, efectuarea unor studii de caz concrete; - Cultivarea capacitatii de intelegere, interpretare si evaluare; - Formarea principalelor abilitati implicate in realizarea activitatilor practice – experimentale ale viitorului chimist.
--	--

8. Conținuturi

8.2. Aplicații - Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	<p>Aplicarea cunostintelor fundamentale in domeniile de specialitate</p> <ul style="list-style-type: none"> • analiza unor situatii concrete din domeniul chimiei in care se aplica cunostintele stiintifice fundamentale dobandite si consemnarea acestora in caietul de practica • rezolvarea unor probleme concrete de chimie cu ajutorul cunostintelor stiintifice fundamentale dobandite si consemnarea acestora in caietul de practica 	<p>Studiul de caz Experimentul Dezbaterea Lucrul în grup Problematizarea Exercițiul Învățarea asistată de calculator</p>	<p>Aparatură, materiale, ustensile si reactivi specifici</p>
2	<p>Cunoasterea metodelor experimentale care permit determinarea si masurarea unor marimi specifice domeniului</p> <ul style="list-style-type: none"> • consemnarea in caietul de practica a unor metode experimentale folosite in obtinerea unor compusi chimici; • consemnarea in caietul de practica a unor metode experimentale folosite determinarea calitative si cantitative ale unor specii chimice • consemnarea in caietul de practica a unor metode experimentale folosite determinarea unor proprietati fizice, fizico-chimice si chimice ale speciilor chimice 		

Metodologia utilizata in desfasurarea activitatii de practica se bazeaza pe un proces de formare constand in perceperea si apoi exersarea succesiva si graduata a activitatilor caacteristice meseriei de chimist. In general, aceste activitati pot fi grupate in trei faze: *de receptare-cunoastere*: constand in perceperea proceselor proprii activitatii chimistului, *efectorie-partiala*: constand in proiectarea si realizarea unor actiuni si operatii componente ale activitatii specialistului chimist și *efectorie-integrala*: constand in proiectarea, realizarea evaluarea si autoevaluarea integrala a activitatilor chimistului.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze în domeniul chimiei.

10. Evaluare Conform Regulamentului de desfășurare a activității de practică a studenților

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Laborator	Rezolvarea studiilor de caz	Probă practică	40%
	Analiza proiectului de practică prezentat de către student; relevanța activităților desfășurate în formarea profesională, în raport cu fișa disciplinei de practică	Deprinderi și cunoștințe dobândite, calificativul obținut la evaluarea în instituția gazdă	40%
	Evaluare finală - Colocviu	Evaluarea modului de susținere a raportului de practică în fața Comisiei de evaluare	20%
10.6 Standard minim de performanță	4 puncte acumulate din evaluarea activităților periodice și 1 punct la evaluarea finală.		

Data completării
27 septembrie 2024

Titular de laborator
Conf. dr.univ. C. Topală

Data avizării în departament
28 septembrie 2024

Director de departament
Lect.univ.dr. S. Fianu