

**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Chimie
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE CHIMIE
1.4 Domeniul de studii	Chimie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biochimie tehnologică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică de specialitate						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar	Cadrul didactic coordonator al grupei de practică						
2.4 An de studiu	II	2.5 Semestrul	IV	2.6 Tip de evaluare*	C	2.7 Regimul disciplinei**	Ob

*E – Examen / C – Colocviu / V – Verificare

**OB – Obligatoriu / OP – Opțional / F – Facultativ

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	56
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități					0

3.7 Total ore studiu individual*	44
3.8 Total ore pe semestru	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiții - De curriculum (dacă este cazul)

Chimie generală, chimie organică, chimie anorganică, chimie analitică, chimie-fizică

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	Normele generale de tehnica securității în muncă și protecția muncii

6. Obiective

La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să:

- Utilizeze și identifice metodele și tehnicile, materialele, substanțele și aparatura necesară pentru efectuarea unor experimente/procese/procedee/analize specifice chimiei și științelor conexe;
- Aplice cunoștințele referitoare la bunele practici în laborator/unități producție, a tehnicilor și metodelor de lucru pentru atingerea performanțelor specifice;
- Identifice aspectele transdisciplinare cu domenii conexe chimiei;
- Evalueze conceptele, teoriile și metodele de analiză din domeniul chimie și domeniile conexe chimiei;
- Cunoască metodologia și practica de lucru cu aparatura specifică pentru chimie și pentru laboratoarele de analiză;
- Explice și să interpreteze o serie de proprietăți, concepte, abordări, teorii, modele și noțiuni fundamentale privind chimia și domeniile conexe chimiei;
- Utilizeze cunoștințele teoretice și practice pentru analiza și interpretarea rezultatelor experimentale.

7. Competențe/Rezultate ale învățării

- Efectuarea de experimente, aplicarea riguroasă a metodelor de analiză și interpretarea rezultatelor, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.
- Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul chimiei.
- Efectuarea în manieră autonomă a analizelor și preparatelor biologice, biochimice și microbiologice și interpretarea rezultatelor.
- Aplicarea tehnologiilor chimice și biochimice în diverse domenii, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă și protecție a mediului.
- Realizarea unor activități în echipă multidisciplinară utilizând abilități de comunicare interpersonală pentru îndeplinirea obiectivelor propuse.

8. Conținut

8.1 Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
----------	-------------------	--

Bibliografie

8.2 Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
Măsurile de protecția muncii și Regulamentele interne	Explicația; Demonstrația; Problematizare	4 ore, [6]
Prezentarea fluxului de producție (unități industriale) sau Vizitarea laboratorului (alte unități)	Explicația; Demonstrația; Problematizare	4 ore, [1-6]
Noțiuni teoretic-aplicative specifice locului de muncă. Familiarizarea cu noțiunile specifice domeniului respectiv.	Explicația; Demonstrația; Problematizare	4 ore, [1-6]

8.2 Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
Echipamente și aparatură utilizate.	Experimentul; Explicația; Demonstrația; Problematizare	4 ore, [1-6]
Metode de lucru, analiză și control în laborator sau în ciclul productiv. Studiul procedurilor specifice. Studiarea operațiilor și a registrelor de producție și elaborarea de rapoarte.	Experimentul; Explicația; Demonstrația; Problematizare	20 ore, [1-4]
Măsurile de protecție a mediului și gestionarea deșeurilor.	Experimentul; Explicația; Demonstrația; Exercițiu, Problematizare	8 ore, [1-6]

Bibliografie

1. Moldoveanu, C.; Zbancioc, Ghe; Butnariu, R.; Balan, A.M.; Florea, O.; Mangalagiu, I.I.: Bazele chimiei organice – Manual de laborator, Editura Universitatii Al.I Cuza Iasi, 2008.
2. Organicum-„Chimie organică și practică” – Ed. Științifică și Tehnică, București, 1982.
3. G.C. Constantinescu, M. Negoiu, I. Rosca, C.G. Constantinescu, Chimie anorganică preparativă, Ed. Uni-Press, București, 1995.
4. Al. Nacu, R. Mocanu, T. Onofrei, Chimie analitică și analiză instrumentală, Manual de lucrări practice, vol. II, I.P. Iași, 1980.
5. V. Isac, A. Onu, C., Tudoreanu, Gh. Nemtoi, Chimie fizică. Lucrări practice, Ed. Știința, Chișinău, 1995.
6. Urmatoarele legi și norme:
 - Legea securității și sănătății în muncă nr. 316/2006
 - Normele de aplicare a Legii 319/2006 aprobate prin HG 1425/2006 cu modificările aduse de HG955/2010;
 - O.U.G. nr. 96/2003 - privind protecția maternității la locul de muncă, modificată și completată;
 - Legea nr. 346/2002 - privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, republicată;
 - Legea 306/2006 privind Apărarea împotriva incendiilor
 - OMAI 163/2007 privind Normele metodologice de aplicare a L.306/2006
 - OMAI 712/758 din 2005 privind Instruirea în domeniul Apărării împotriva incendiilor

9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

După efectuarea stagiului de practică studentul va avea abilitățile practice și cunoștințele teoretice necesare pentru a putea rezolva o serie de probleme ce țin de partea practică-aplicativă a domeniului chimie și a domeniilor conexe chimiei.

10. Evaluare

10.1 Evaluare continuă		Pondere (min. 30%)	30	
Curs	Forma de evaluare			
	Pondere		0	
	Nepromovarea Evaluării continue determină nepromovarea Evaluării finale			
	Metode de evaluare	Detalii	Pondere	cu reexaminare
Seminar / Laborator	Forma de evaluare		Verificare practică	
	Pondere		100	
	Nepromovarea Evaluării continue determină nepromovarea Evaluării finale		Da	
	Metode de evaluare	Detalii	Pondere	cu reexaminare
		Verificare practică periodică	50	Da
		Portofoliu	50	Da

10.2 Evaluare finală	Pondere (max. 70%)	70
	Forma de evaluare	Verificare practică finală

10.3 Mențiuni (situații speciale în evaluare)

Îndeplinirea obiectivelor stagiului de practică.

Corectitudinea răspunsurilor, însușirea și înțelegerea corectă a problematicii tratate.

10.4 Standard minim de performanță

Utilizarea corectă a metodelor și tehnicilor, a materialelor, substanțelor și aparaturii cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă la efectuarea unei analize de laborator.

Efectuarea unei documentări adecvate necesare stagiului de practică.

**Data completării,
29.09.2025**

Titular de curs,

**Titular de seminar,
Cadrul didactic coordonator al grupei de practică**

Data avizării în departament,

**Director de departament,
Prof. Dr. MIHAIL LUCIAN BIRSA**