

**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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biochimie tehnologică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			Activitate de cercetare pentru elaborarea lucrării de licență				
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar			Coordonatorul lucrării de licență				
2.4 An de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	2.6 Tip de evaluare*	EVP	2.7 Regimul disciplinei**	Ob

*E – Examen / C – Colocviu / EVP – Evaluare pe parcurs

**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	48	3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	48
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					0

3.7 Total ore studiu individual*	52
3.8 Total ore pe semestru	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiții - De curriculum (dacă este cazul)

Înșușirea corectă a cunoștințelor predate la disciplinele de specialitate aferente programului de licență urmat.

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	Pregătirea adecvată a laboratorului pentru activitatea de cercetare întreprinsă. Respectarea normelor de protecția muncii în laboratoare cu caracter chimic.

6. Obiective

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

- Explice, pe baza rezultatelor, proprietățile fizico-chimice ale compușilor chimici studiați.
- Descrie tehnicile de investigare a caracteristicilor structurilor moleculare investigate.
- Utilizeze adecvat noțiunile, tehnicile și metodele de cercetare bibliografice și experimentale pentru caracterizarea unui compus, proces, proprietăți, fenomen.
- Analizeze critic și constructiv rezultatele propriei activități de cercetare.
- Determine parametrii caracteristici ai unor sisteme moleculare.
- Elaboreze un proiect de cercetare având la bază efectuarea graduală a muncii de cercetare.
- Aleagă adecvat și să aplice corect metodelor și tehnicilor însușite pe parcursul studiilor.

7. Competențe/Rezultate ale învățării

- Operarea cu noțiuni de structură și reactivitate a compușilor chimici.
- Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul chimiei.
- Efectuarea în manieră autonomă a analizelor și preparatelor biologice, biochimice și microbiologice și interpretarea rezultatelor.
- Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată.
- 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)
Stabilirea domeniului și tematicii lucrării de licență.	Temele sunt propuse de către cadrele didactice dar pot fi propuse și de către studenți.	Temele de licență sunt propuse și stabilite de comun acord în decursul semestrului 4
Stabilirea unor repere orientative asupra structurii și bibliografiei lucrării de licență.	Studiul literaturii de specialitate și utilizarea tehnicilor de cercetare bibliografică clasice și moderne pe tema stabilită; întocmirea fiselor bibliografice; folosirea tehnicilor de	5 ore

8.2 Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
	selecție pentru conceperea unei baze de date.	
Elaborarea pe baza documentării și a îndrumării cadrului didactic a unei metodologii de cercetare în vederea realizării obiectivelor propuse.	Discuții student-îndrumător referitoare la sursele de date, utilizarea textelor și a bibliografiei indicate, prezentarea formelor de documentare și elaborare a lucrărilor științifice.	2 ore
Utilizarea metodelor și tehnicilor experimentale în finalizarea temei de cercetare aleasă.		40 ore
Selectarea, modelarea, prelucrarea și analiza rezultatelor cercetării.	Principii de sintetizare a activităților realizate.	6 ore
Finalizarea cercetărilor științifice, structurarea și elaborarea raportului de cercetare, eventual, redactarea unui articol științific.	Tehnici de elaborare și proiectare a unui articol, raport științific.	5 ore
Redactarea lucrării și pregătirea materialelor în vederea susținerii în fața comisiei a lucrării de licență.	Tehnici de redactare. Tehnici de elaborare a prezentărilor rezultatelor cercetărilor.	5 ore
Prezentarea concluziilor asupra rezultatelor studiului întreprins cu evidențierea contribuțiilor personale obținute în urma activității de cercetare.	Prezentare	1 oră

Bibliografie

1. Bibliografia recomandată de către coordonatorul științific sau cea considerată relevantă de către student, în raport cu tema de cercetare aleasă.
2. Literatura ce reprezintă un ghid asupra modului de elaborare, redactare și prezentare a unei lucrări științifice, lucrării de licență.

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

10. Evaluare

10.1 Evaluare continuă		Pondere (min. 30%)	100	
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 mixtă	
	Pondere		100	
	Nepromovarea Evaluării continue determină nepromovarea Evaluării finale		Da	
	Metode de evaluare	Detalii	Pondere	cu reexaminare
		Verificare orală periodică	40	Nu
		Studiu de caz	40	Nu
		Verificare practică periodică	20	Nu

10.2 Mențiuni (situații speciale în evaluare)

Studiul și selecția literaturii de specialitate și a tehnicilor de investigare. Bibliografia studiată este în concordanță cu tema stabilită, actuală, relevantă domeniului de cercetare.

Selecția, analiza și raportarea rezultatelor obținute. Reproductibilitatea, acuratețea, originalitatea prezentării.

Redactarea lucrării de licență și pregătirea prezentării în fața comisiei. Tehnici de redactare și prezentare a rezultatelor.

10.3 Standard minim de performanță

Lucrarea de licență corespunde cerințelor științifice și de redactare.

Referințele bibliografice utilizate în lucrare sunt prezentate corespunzător.

Interpretarea și utilizarea adecvată a datelor proprii în elaborarea lucrării de licență.

Concluziile cercetării sunt logice și relevante pentru tema abordată.

**Data completării,
29.09.2025**

Titular de curs,

**Titular de seminar,
Coordonatorul lucrării de licență**

Data avizării în departament,

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