

FIȘA DISCIPLINEI

Elaborarea lucrării de disertație

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	Chimie
1.4. Domeniul de studii	Chimie
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii / Calificarea	Chimie biologică pentru științele vieții și științe medicale
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Elaborarea lucrării de disertație			Codul disciplinei	CMR6108
2.2. Titularul activităților de curs	Coordonator				
2.3. Titularul activităților de seminar	Coordonator				
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligativu	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	4	din care: 3.2. curs	0	3.3. seminar+ laborator	2+2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	0	3.6 seminar+ laborator	56
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					19
Tutoriat (consiliere profesională)					4
Examinări					6
Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				69	
3.8. Total ore pe semestru				125	
3.9. Numărul de credite				5	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe de bază din cursurile de licență
4.2. de competențe	Abilități și cunoștințe minime de editare tehnică a materialelor științifice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	1. Studenții vor urma programul de elaborare a disertației stabilit de către îndrumătorul de disertație (îndrumătorul științific). 2. Studenții vor realiza documentarea utilizând surse existente în biblioteci de specialitate, baze de date electronice internaționale și cele puse la dispoziție de către îndrumătorul de disertație. 3. Studenții vor stăpâni prevederile Ghidului pentru conținutul-cadru al disertației.

	4. Studenții vor cunoaște obiectivele, mijloacele, etapele de elaborare a disertației. Disertația va fi predată îndrumătorului de disertație (îndrumătorul științific).
--	---

6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)¹

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP1	Formularea soluțiilor de rezolvare a problemelor complexe ale biochimiei și utilizării chimiei în sistemele biologice pe baza cunoașterii și aplicării conceptelor, metodelor avansate din domeniul biochimiei, geneticii, biologiei moleculare și al bioinformaticii.
CP2	Descrierea și utilizarea tehnicilor bioanalitice avansate folosite pentru identificarea/explicarea interacțiunilor specifice din sistemele biologice.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT2	Familiarizarea cu noi strategii de cercetare științifică: studiul sistematic al literaturii de specialitate, proiectarea și realizarea experimentelor, efectuarea analizelor și corelarea rezultatelor.
CT3	Conceperea, planificarea și desfășurarea unui proiect propriu de cercetare științifică multidisciplinar, prin integrarea cunoștințelor din diferitele discipline.

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)²

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP3, CP6	6. Studentul/absolventul cunoaște principiile de bază ale unui (bio)proces, etapele dezvoltării unei tehnologii și metodele de separare ale produselor utile.	6. Studentul/absolventul propune tehnologii de obținere a unor produse utile, inclusiv etapele de separare și purificare ale acestora.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Înțelegerea structurii și cerințelor unui articol științific publicabil și capacitatea de a integra rezultate experimentale originale în cadrul unei disertații de master.
2. Cunoașterea metodologiilor de cercetare pentru colectarea, analiza și sistematizarea datelor experimentale originale și înțelegerea modului de contextualizare a rezultatelor în literatura științifică relevantă.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Capacitatea de a concepe și de a realiza un proiect de cercetare original — inclusiv selectarea metodelor și instrumentelor adecvate, interpretarea rezultatelor și formularea unor concluzii bine argumentate sub forma unui articol științific.
2. Capacitatea de a comunica eficient descoperirile științifice prin disertație scrisă și susținere orală, demonstrând capacitatea de a valorifica rezultatele cercetării într-un context academic și profesional.

8. Conținuturi

¹ Se vor prelua din Planul de învățământ al programului de studii acele competențe profesionale și/sau transversale la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa disciplinei. Pentru fiecare competență se va prelua întregul enunț, inclusiv codul competenței, cu formularea care apare în planul de învățământ, fără modificări. Dacă nu se preia nici o competență din oricare din cele două categorii, se șterge linia din tabel aferentă acelei categorii.

² Se menționează rezultatele învățării specifice programului de studiu la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa. Enunțurile, preluate fără modificări din Planul de învățământ în funcție de tipul disciplinei (DF/DS/DC) se trec în dreptul competenței asociate.

8.1. Seminar + Laborator	Metode de predare - învățare	Observații ³
1. 8.1.1. Prezentarea în lucrarea de disertație a modului de pregătire a activităților experimentale/aplicațiilor pentru realizarea elementelor de originalitate din lucrarea de disertație, conform cerințelor de prezentare și redactare a unui articol științific.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	4 ore
2. 8.1.2. Analiza critic și prezentarea în lucrarea de disertație a etapelor de realizare a activităților experimentale/aplicațiilor cu caracter original, conform cerințelor de prezentare și redactare a unui articol științific	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	6 ore
3. 8.1.3. Sintetizarea metodelor de culegere și interpretare a datelor experimentale originale/rezultatelor aplicațiilor originale, conform cerințelor de prezentare și redactare a unui articol științific	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	8 ore
4. 8.1.4. Prezentarea metodologiilor de analiza și sistematizare a rezultatelor experimentale originale/rezultatelor aplicațiilor originale, conform cerințelor de prezentare și redactare a unui articol științific	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	8 ore
5. 8.1.5. Evidențierea în lucrarea de disertație a relevanței rezultatelor originale obținute în contextul literaturii de specialitate, conform cerințelor de prezentare și redactare a unui articol științific.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	12 ore
6. 8.1.6. Studiul modului de elaborare și audierea unor prezentări științifice (conferințe, simpozioane, susțineri publice teze de doctorat)	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	6 ore
7. 8.1.7. Elaborarea concluziilor lucrării de cercetare prin prezentarea rezultatelor experimentale finale/rezultatelor aplicațiilor finale obținute, conform cerințelor de prezentare și redactare a unui articol științific.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	12 ore
Bibliografie 1. Sursele bibliografice menționate în fișele disciplinelor din planul de învățământ ale programului CBSVM. 2. Baze de date electronice (Science Direct, Scopus, SpringerLink, Web of Science, Wiley Journals, Proquest Journals, etc.) 3. Sursele bibliografice indicate de către îndrumătorul de lucrare de disertație (conductorul științific).		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ⁴	9.2 Metode de evaluare ⁵	9.3 Pondere din nota finală
Seminar + laboratory	Prezentarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor adecvate pentru pregătirea și realizarea obiectivelor de cercetare cu caracter de originalitate.	Evaluarea tehnicilor și instrumentelor alese pentru pregătirea și realizarea obiectivelor de cercetare cu caracter de originalitate.	10%
	Prezentarea modalității de realizare a lucrărilor de cercetare cu caracter de originalitate, culegerea și interpretarea datelor experimentale finale /rezultatelor finale ale aplicațiilor.	Evaluarea modalității de realizare a lucrărilor de cercetare cu caracter de originalitate, culegerea și interpretarea datelor experimentale finale /rezultatelor finale ale aplicațiilor.	60%
	Prezentarea cu corectitudine, completitudine și a sistematizării rezultatelor originale obținute.	Evaluarea corectitudinii, completitudinii și argumentarea analizei și sistematizării rezultatelor originale obținute.	10%










³ De exemplu aspecte organizatorice, recomandări pentru studenți, aspecte specifice legate de curs/seminar cum ar fi invitarea unor practicieni în domeniu etc.

⁴ Criteriile de evaluare trebuie să reflecte direct rezultatele învățării vizate la nivel de program de studii, respectiv la nivel de disciplină. Mai concret, se evaluează achizițiile de învățare menționate în rezultatele anticipate ale învățării.

⁵ Se recomandă stabilirea atât a metodelor de evaluare finală, cât și a strategiei de evaluare pe parcurs.

	Prezentarea într-o form de articol științific a lucrării de disertație.	Evaluarea prezentării referatului cu date experimentale finale/ rezultatelor finale ale aplicațiilor.	10%
9.6 Standard minim de promovare			
<ul style="list-style-type: none"> Nota minimă de 5 pentru fiecare subcategorie evaluată. 			

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)⁶

	<input type="radio"/>	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă						
								
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
								Nu se aplică nici o etichetă
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Data completării:

20.04.2026

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:

24.04.2026

Semnătura directorului de departament

Prof. Dr. Ing. Monica Ioana TOȘA

⁶ Selectați o singură etichetă, cea care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivește cel mai bine disciplinei. Dacă disciplina tratează tema dezvoltării durabile la modul general (de ex. prin prezentarea/introducerea cadrului general al dezvoltării durabile etc.) atunci se poate alocă eticheta generală de Dezvoltare Durabilă. Dacă niciuna dintre etichete nu descrie disciplina, selectați ultima opțiune: „Nu se aplică nici o etichetă”.