

FIȘA DISCIPLINEI

Elaborarea lucrării de disertatie

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Biologie moleculară și biotehnologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Master, 4 semestre
1.6. Programul de studii / Calificarea	Master Bioinformatică aplicată în științele vieții (limba engleză) / Biolog
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Elaborarea lucrării de disertatie				Codul disciplinei		BME 1143			
2.2. Titularul activităților de curs			Prof. Dr. Horia Leonard Banciu								
2.3. Titularul activităților de seminar			Prof. Dr. Horia Leonard Banciu								
2.4. Anul de studiu		2	2.5. Semestrul		4	2.6. Tipul de evaluare		E	2.7. Regimul disciplinei		Obligativu

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2. curs	0	3.3. seminar/ laborator/ proiect	5
3.4. Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5. curs	0	3.6 seminar/laborator	70
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat (consiliere profesională)					26
Examinări					4
Alte activități [comunicare bidirecțională cu titularul de disciplină / tutorele]					21
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				126	
3.8. Total ore pe semestru				196	
3.9. Numărul de credite				8	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Etica si comunicarea cercetării
4.2. de competențe	Abilități de utilizare a calculatorului și de lucru în Linux Abilitatea de a analiza, evalua și sintetiza informații în scopul de a lua decizii informate și pentru a rezolva probleme în mod logic și argumentat

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Calculatoare cu licenta si acces la internet.

6.1. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/esențiale	- Identificarea și formalizarea problemelor bioinformatic, prin definirea ipotezelor și alegerea metodologiilor adecvate. - Aplicarea strategiilor și instrumentelor bioinformatic pentru analiza și interpretarea datelor biologice. - Dezvoltarea și implementarea soluțiilor computaționale pentru procesarea și analiza seturilor de date biologice..	•
Competențe transversale	- Abilități de planificarea și gestionarea eficientă a elaborării unei lucrări sau raport științific, prin organizarea etapelor de lucru și respectarea termenelor. - Abilități de redactarea și prezentare clară a rezultatelor științifice, utilizând argumentare logică și standarde academice.	•

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: - principiile analizei și formalizării problemelor bioinformatic, precum și metodele utilizate pentru interpretarea datelor biologice. - strategiile și instrumentele bioinformatic relevante pentru rezolvarea problemelor specifice din domeniu..
Aptitudini	Studentul este capabil să: - selecteze și utilizeze aplicații și algoritmi bioinformatici pentru analiza și procesarea datelor biologice. - proiecteze și implementeze soluții computaționale pentru analiza datelor biologice complexe.
Responsabilități și autonomie	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru: - gestionarea etapelor de elaborare a disertației, de la definirea problemei până la interpretarea rezultatelor. - redactarea și prezentarea clară a concluziilor științifice, respectând standardele academice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor necesare pentru elaborarea, redactarea și susținerea unei lucrări de disertație în domeniul bioinformaticii, conform standardelor academice.
7.2 Obiectivele specifice	- Aplicarea metodologiilor și instrumentelor bioinformatic pentru analiza datelor biologice relevante lucrării de disertație. - Dezvoltarea capacității de a structura, redacta și argumenta științific rezultatele cercetării. - Gestionarea independentă a etapelor de lucru, respectând termenele și cerințele academice.

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Nu este cazul		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temei lucrării de disertație – până în săptămâna 2	Conversația Dezbaterea Problematizarea	
2. Documentarea bibliografică – până în săptămâna 4	Conversația, dezbaterea, studii de caz	
3. Conținutul lucrării: versiunea 1.0 – până în săptămâna 5	Conversația, dezbaterea, studii de caz	
4. Stabilirea relevanței surselor bibliografice pentru proiectul propus – până în săptămâna 7	Conversația, dezbaterea, studii de caz	
5. Identificarea posibilelor contribuții originale; discuție și decizie asupra modelării experimentale – până în săptămâna 8	Conversația, dezbaterea, studii de caz	
6. Procesarea documentației și scrierea primei versiuni a lucrării – până în săptămâna 10	Conversația, dezbaterea, studii de caz	
7. Forma finală a lucrării – până în săptămâna 14	Evaluare	
Bibliografie Se va decide de către student în funcție de tema de cercetare Resurse de pe Internet pentru aplicații software, baze de date și subiecte particulare cu privire la tema disertației.		

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

- Cursul permite achiziția unor competențe teoretice și practice necesare pentru o muncă individuală în domeniul de cercetare-dezvoltare din entități academice, dar și în unități R&D din companii private. - Cursul este prezent în curricula specializărilor similare la universități din țară și străinătate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nu este cazul		
10.5 Seminar/laborator	Finalizarea și trimiterea sarcinilor atribuite la nivel de etapă	Evaluarea formei, conținutului și a modului de prezentare a rezultatelor din lucrarea de disertație	50%
	Finalizarea și trimiterea disertației		50%
10.6 Standard minim de performanță			
- Obținerea unei note minime de 5,00 (cinci) în media finală a cursului. - Finalizarea si trimiterea lucrarii de disertatie care sa corespundă exigentelor academice de formă si continut.			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă							
								

Data completării:
08.01.2025

Semnătura titularului de curs
Prof. Horia Banciu

Semnătura titularului de seminar
Prof. Horia Banciu

Data avizării în departament:
...

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. Beatrice Kelemen