

FIȘA DISCIPLINEI

Elaborarea lucrării de disertație

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Matematică și Informatică
1.3. Departamentul	Matematică
1.4. Domeniul de studii	Matematică
1.5. Ciclul de studii	Masterat
1.6. Programul de studii / Calificarea	Matematici Avansate
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Elaborarea lucrării de disertație			Codul disciplinei	MMR3042
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. Andrei Mărcuș				
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof. dr. Andrei Mărcuș				
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul		2.6. Tipul de evaluare	Colocviu
2.7. Regimul disciplinei	Obligatoriu	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	5	din care: 3.2. curs		3.3. seminar/ laborator/ proiect	5
3.4. Total ore din planul de învățământ	60	din care: 3.5. curs		3.6 seminar/laborator	60
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					90
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat (consiliere profesională)					-
Examinări					-
Alte activități					20
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				140	
3.8. Total ore pe semestru				200	
3.9. Numărul de credite				8	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP2	dă dovadă de expertiză disciplinară
CP5	aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare
CP6	diseminează rezultatele în rândul comunității științifice
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Interpretează informații matematice
CT3	lucrează independent

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)
CP2, CT1	1. Absolventul analizează ipotezele și concluziile din aserțiunile matematice și le leagă în cadrul demonstrației.	1. Absolventul demonstrează însușirea și utilizarea unor metode și tehnici eficiente de cercetare.
CP5	4. Absolventul studiază critic literatura de specialitate inclusiv prin utilizarea bazelor de date internaționale, identificând conceptele fundamentale.	4. Absolventul aplică tehnici adecvate pentru rezolvarea problemelor avansate.
CP6	2. Absolventul definește conceptele de bază din discipline avansate de matematică din curiculă.	2. Absolventul formulează corect și riguros enunțurile unor aserțiuni matematice (leme, propoziții, teoreme) din disciplinele din curiculă.
CT3	3. Absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din discipline avansate de matematică din curiculă.	3. Absolventul este capabil să identifice și formuleze probleme semnificative, care să stea la baza unor cercetări ulterioare.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Absolventul are cunoștințe necesare pentru studiul literaturii de specialitate.
2. Absolventul cunoaște noțiuni fundamentale de matematică precum și metode de aplicare a acestora în domenii ale științei legate de matematică și informatică.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Absolventul este capabil să construiască argumente matematice clare și bine susținute pentru a explica în scris probleme, subiecte și idei matematice.
2. Absolventul este capabil să demonstreze teoreme utilizând limbajul matematic și va putea prezenta aceste rezultate atât oral, cât și în scris, prin redactarea unui raport științific

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. Conținuturi


8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații ³
8.2 Practic	Metode de predare - învățare	Observații
Structura clasică a unei lucrări de disertație pe domeniile matematică și informatică. Stabilirea coordonatorului și a temei de cercetare. Tehnoredactare în Latex.	Expunere, conversație, studiu de caz	Tema 1: specificare coordonatorului științific și a temei lucrării
Tehnici de documentare. Etică academică. Stabilirea bibliografiei și structurii lucrării.	Expunere, conversație, studiu de caz	Tema 2: specificarea principalelor resurse bibliografice
Elaborarea capitolului cu principalele rezultate teoretice.	Expunere, conversație, studiu de caz	Tema 3: capitolul 2 al lucrării
Elaborarea capitolului cu aplicații.	Expunere, conversație, studiu de caz	Tema 4: capitolul 3 al lucrării
Tehnici de prezentare ale lucrării de disertație.	Expunere, conversație, studiu de caz	Tema 5: capitolul 1 al lucrării
Finalizarea lucrării de disertație. Testarea ei în aplicații anti-plagiat.	Expunere, conversație, studiu de caz	Tema 6: lucrarea de disertație și raportul de similitudine
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none">1. Eco, Umberto: <i>Cum se face o teză de disertație</i>. Polirom, 20202. Vivaldi, Franco: <i>Mathematical writing</i>, Springer (undergraduate Mathematics Series), 20143. Manchester Academic Phrasebank https://www.phrasebank.manchester.ac.uk/4. Academic writing: https://www.eapfoundation.com/writing/what/5. Wiese, Andreas: <i>How to write a bachelor/master thesis</i>, https://www.math.cit.tum.de/fileadmin/w00ccg/math/personen/discrete_math/Andreas_Wiese/writing-thesis.pdf6. Hardt, Wolfram: <i>Guideline for Writing Bachelor thesis</i>, TU Chemnitz, Germany https://www.tu-chemnitz.de/informatik/ce/files/Guidelines-Bachelor-Thesis.pdf		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	-		
	-		
9.5 Seminar/laborator	Notă titular curs	Evaluarea temelor predate	50%
	Notă coordonator științific	Evaluarea calității conținutului științific al lucrării de disertație	50%
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Obținerea notei 5.			

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

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)⁴

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă							
								
<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 checked="" 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:
10.04.2026

Semnătura titularului de curs
Prof. dr. Andrei Mărcuș

Semnătura titularului de seminar
Prof. dr. Andrei Mărcuș

Data avizării în departament:
24.04.2026

Semnătura directorului de departament
Prof. dr. Andrei Mărcuș

⁴ 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”.