

FIȘA DISCIPLINEI

Istoria matematicii

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Matematica si Informatica
1.3 Departamentul	Departamentul de matematica
1.4 Domeniul de studii	Matematica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Matematica-Informatica
1.7. Forma de învățământ	cu frecventa

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Istoria matematicii		Codul disciplinei		MLR2006	
2.2 Titularul activităților de curs			Lect. Dr. Veronica Ilea				
2.3 Titularul activităților de seminar			-				
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Optional

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	0
3.4 Total ore din planul de învățământ	24	Din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator	0
Distribuția fondului de timp:					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					10
Examinări					6
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual		126			
3.8 Total ore pe semestru		150			
3.9 Numărul de credite		6			

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	• Cursurile se desfasoara la tabla, uneori este necesar si video
----------------------	--

cursului	proiectorul
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	•

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.1 Identificarea notiunilor, descrierea teoriilor si utilizarea limbajului specific C2.4. Analiza comparativa a rezultatelor obtinute prin rezolvarea problemelor cu date preexistente C5.5 Elaborarea unor proiecte / teme de lucru individual utilizand diferitelor metode de demonstratie
Competențe transversale	CT3. Utilizarea eficienta a surselor informationale si a resurselor de comunicare si formare profesionala asistata, atat in limba romana, cat si intr-o limba de circulatie internationala.

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaste: Notiuni si poate descrie utilizand limbaj specific detalii referitor la notiunile predate.
Aptitudini	Studentul este capabil sa utilizeze resursele existente pentru o incadrare favorabila a notiunilor si problemelor predate.
Responsabilități și autonomie	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru studiul si dezvoltarea notiunilor predate referitro la istoria matematicii, de prezentare a acestora in format oral si electronic.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Dezvoltarii conceptelor matematice de-a lungul timpului - Sa inteleaga metode si tehnici de rezolvare a diverselor probleme
7.2 Obiectivele specifice	Sa primeasca motivatia necesara si abilitatile de a lucra in echipa, sa dezvolte o comunicare profesionala

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Preliminarii. Sursele istoriei matematice. Perioade specifice dezvoltării matematicii	Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstratia cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
2. Matematica în Grecia antică. Probleme faimoase ale grecilor.	Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstratia cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
3. Matematica în Evul Mediu.	Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstratia cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
4. Calculul modern: Newton și Leibniz. Integrala Riemann	Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstratia cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
5. Geometrie și axiomatizare. Rezolvarea ecuațiilor algebrice.		
6. Problema fundamentelor. Teoria multimilor sau a lucrărilor cu infinitul.	Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstratia cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
7. Structuralism în matematică: teoria categoriilor. Calculatoare și algoritmi.	Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstratia cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	

Bibliografie

- Both, Nicolae: Istoria matematicii. Editura ALC Media Group, Cluj-Napoca, 1999.
- Mihaileanu, N.: Istoria matematicii – Antichitatea; Evul mediu; Renasterea și secolul al 17-lea. Editura Enciclopedica Română, București, 1974.
- Mihaileanu, N.: Istoria matematicii -- Secolul al 18-lea; Prima jumătate a secolului al 19-lea; Dezvoltarea ulterioară a matematicii. Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.
- Toth Alexandru: Istoria matematicii, Univ. "Babes-Bolyai" Cluj, Facultatea de Matematică și Informatică, Cluj-Napoca, 1971

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

- Cursul respectă curricula recomandată
- Cursul există în programele de studiu ale majorității universităților din România
- sunt prezentate elemente de bază legate de înțelegerea evoluției matematicii de-a lungul timpului.
- studenții vor dobândi și aprofunda noțiunile de bază necesare activităților de predare/învățare și deprinderi și dexterități practice de sintetizare a informațiilor și de prezentare;
- Studenții vor acumula cunoștințe necesare în înțelegerea fenomenelor de dezvoltare ale unei științe în tandem cu evoluția societății.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezentarea unui concept sau a unei personalitati	Referat	60%
	-sa cunoasca principiile de baza ale cursului -sa aplice conceptele de la curs -cunoasterea periodizarii matematicii	Colocviu	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Obținerea notei 6 la referat.			

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

Nu se aplică

Data completării

29.04.2025.

Semnătura titularului de curs

Lect.dr. Veronica Ilea 

Semnătura titularului de seminar

Lect.dr. Veronica Ilea 

Data avizării în departament

30.04.2025.

Semnătura directorului de departament

.....