

FIȘA DISCIPLINEI

Istoria matematicii

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Matematica și Informatică
1.3 Departamentul	Departamentul de matematică
1.4 Domeniul de studii	Matematică
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Matematică-Informatică
1.7. Forma de învățământ	cu frecvență

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	<ul style="list-style-type: none">•
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a	<ul style="list-style-type: none">• Cursurile se desfășoară la tablă, uneori este necesar și video
----------------------	--

cursului	proiectorul
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	•

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1.1 Identificarea notiunilor, descrierea teoriilor și utilizarea limbajului specific</p> <p>C2.4. Analiza comparativă a rezultatelor obținute prin rezolvarea problemelor cu date preexistente</p> <p>C5.5 Elaborarea unor proiecte / teme de lucru individual utilizând diferitelor metode de demonstrație</p>
Competențe transversale	<p>CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</p>

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<p>Studentul cunoaște:</p> <p>Notiuni și poate descrie utilizând limbaj specific detalii referitor la notiunile predate.</p>
Aptitudini	<p>Studentul este capabil să utilizeze resursele existente pentru o încadrare favorabilă a notiunilor și problemelor predate.</p>
Responsabilități și autonomie	<p>Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru studiul și dezvoltarea notiunilor predate referitor la istoria matematicii, de prezentare a acestora în format oral și electronic.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltării conceptelor matematice de-a lungul timpului • Să înțeleagă metode și tehnici de rezolvare a diverselor probleme
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Să primească motivația necesară și abilitățile de a lucra în echipă, să dezvolte o comunicare profesională

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Preliminarii. Sursele istoriei matematice. Perioade specifice dezvoltării matematicii	Descrierea, explicația, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul execuției la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
2. Matematica în Grecia antică. Probleme faimoase ale grecilor.	Descrierea, explicația, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul execuției la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
3. Matematica în Evul Mediu.	Descrierea, explicația, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul execuției la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
4. Calculul modern: Newton și Leibniz. Integrala Riemann	Descrierea, explicația, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul execuției la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
5. Geometrie și axiomatizare. Rezolvarea ecuațiilor algebrice.		
6. Problema fundamentelor. Teoria mulțimilor sau a lucrărilor cu infinitul.	Descrierea, explicația, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul execuției la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare.	
7. Structuralism în matematică: teoria categoriilor. Calculatoare și algoritmi.	Descrierea, explicația, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul execuției 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 Enciclopedică 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			
<ul style="list-style-type: none"> • Obținerea notei 6 la referat. 			


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

Nu se aplică


Data completării

11.04.2025.

Semnătura titularului de curs

Lect.dr. Veronica Ilea 

Semnătura titularului de seminar

Lect.dr. Veronica Ilea 

Data avizării în departament

25.04.2025.

Semnătura directorului de departament

.....