

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2. Facultatea	Matematică și Informatică
1.3. Departamentul	Matematică și Informatică
1.4. Domeniul de studii de licență	Matematică
1.5. Ciclu de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Matematică informatică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Istoria matematicii							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Dorina Răducanu							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. Dr. Dorina Răducanu							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DC
							Obligativitate	DFac

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	0	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	28	0	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/0/0
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						10
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri						20
Tutoriat						2
Examinări						2
Alte activități						
3.7 Total ore de activitate a studentului	62					
3.8 Total ore pe semestru	90					
3.9 Numărul de credite ¹	3					

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	Sală de curs cu tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cp1. Gândirea în mod abstract, comunicarea de informații matematice, studiul relațiilor între cantități și aplicarea de metode științifice 1.1. Cunoștințe R.Î.1.1.1. Absolventul definește conceptele fundamentale din disciplinele de bază ale matematicii. R.Î.1.1.2. Absolventul compară și distinge noțiunile înrudite și proprietățile acestora din disciplinele de bază ale matematicii. R.Î.1.1.3. Absolventul formulează observații și diferențiază noțiuni, proprietăți și aserțiuni din disciplinele de bază ale matematicii prin exemple și contraexemple. R.Î.1.2.1. Absolventul oferă exemple de utilizare a conceptelor și rezultatelor teoretice de bază la rezolvarea exercițiilor și problemelor formulate în legătură cu tematica parcursă la disciplinele din curriculum. R.Î. 1.2. Absolventul utilizează simboluri, limbaj și instrumente matematice pentru a prezenta informații, idei și procese R.Î. 1.4. Absolventul utilizează numere și simboluri pentru a studia legătura dintre cantități, mărimi și forme. 1.2. Aptitudini <i>R.Î.1.2.1. Absolventul oferă exemple de utilizare a conceptelor și rezultatelor teoretice de bază la rezolvarea exercițiilor și problemelor formulate în legătură cu tematica parcursă la disciplinele din curriculum.</i> <i>R.Î.1.2.2. Absolventul recunoaște și analizează condițiile necesare și/sau suficiente din enunțul aserțiunilor matematice și specifică rolul acestora în demonstrație.</i> 1.3. Responsabilitate și autonomie <i>R.Î.1.3.1. Absolventul folosește gândirea logică, analizează enunțul problemelor, selectează metoda specifică de rezolvare a acestora și utilizează scheme logice și diagrame de lucru în rezolvarea problemelor din tematica parcursă la disciplinele din curriculum.</i>
Competențe transversale	CT1. Gândirea analitică, organizarea de informații și resurse, interpretarea de date și soluționarea problemelor Rezultate ale învățării RÎ 1.1: Absolventul gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor. RÎ 1.2: Absolventul înțelege sarcinile care îi revin și procesele aferente, organizează informații, obiecte și resurse prin metode sistematice și în conformitate cu anumite standarde și asigură gestionarea sarcinii. RÎ 1.3: Absolventul dă dovadă de înțelegere a termenilor și conceptelor matematice și aplică principii și procese matematice de bază pentru interpretarea datelor și a faptelor. RÎ 1.4: Absolventul găsește soluții la probleme practice, operaționale sau conceptuale într-o gamă largă de contexte.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei este de a oferi studenților o perspectivă coerentă asupra evoluției ideilor, conceptelor și metodelor matematice de-a lungul istoriei. Disciplina urmărește înțelegerea contextului istoric, cultural și științific în care s-au dezvoltat principalele ramuri ale matematicii. Totodată, cursul contribuie la formarea gândirii critice și la valorizarea rolului matematicii în dezvoltarea cunoașterii și a civilizației.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoștințe - Cunoașterea principalelor etape din evoluția matematicii și a contextului istoric în care au apărut ideile matematice fundamentale. - Identificarea contribuțiilor esențiale ale matematicienilor și ale diferitelor școli de gândire. - Înțelegerea relației dintre dezvoltarea matematicii și progresul științific, tehnologic și cultural.

	Aptitudini • Analiza critică a surselor istorice și a textelor matematice clasice. • Corelarea conceptelor matematice moderne cu originile lor istorice. • Comunicarea clară și coerentă a informațiilor privind evoluția ideilor matematice. Responsabilitate și autonomie • Dezvoltarea capacității de studiu individual și documentare din surse istorice și științifice. • Manifestarea unei atitudini critice și reflexive față de evoluția cunoașterii matematice. • Respectarea normelor de etică academică în utilizarea și citarea surselor istorice.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în istoria matematicii. Surse și metode de cercetare istorică.	prelegere	
2. Matematica în civilizațiile antice: Mesopotamia și Egiptul.	prelegere	
3. Matematica Greciei antice. Școli, metode și concepte fundamentale.	prelegere	
4. Euclid și <i>Elementele</i> . Geometria clasică.	prelegere	
5. Arhimede și dezvoltarea metodelor de calcul.	prelegere	
6. Matematica în India și lumea arabă medievală.	prelegere	
7. Renașterea matematicii europene. Algebra și simbolismul matematic.	prelegere	
8. Apariția geometriei analitice și a calculului diferențial și integral.	prelegere	
9. Dezvoltarea teoriei numerelor și a algebrei moderne.	prelegere	
10. Geometriile neeuclidiene și schimbarea paradigmei geometrice.	prelegere	
11. Evoluția analizei matematice în secolele XIX–XX.	prelegere	
12. Logica matematică și fundamentele matematicii.	prelegere	
13. Matematica secolului XX: formalism, structuralism și aplicații.	prelegere	
14. Perspective contemporane și rolul istoriei matematicii în educație.	prelegere	
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Observații

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

Conținuturile disciplinei Istoria matematicii sunt corelate cu așteptările mediului academic și educațional prin formarea unei culturi matematice solide și a capacității de analiză critică a evoluției ideilor științifice.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs - participare activă la curs; - pregătirea lecturilor sau a exercițiilor înainte de curs; - colaborare în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative - rezolvarea corectă a proiectelor postate pe platforma de e-learning Calitatea răspunsurilor - precizie terminologică; - argumentare logică și coerență analitică; - gradul de dificultate a structurilor abordate. Proba scrisă		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect		Evaluare pe parcurs: teme, prezență	40%
		Evaluare prin examen scris – test tradițional ce conține subiecte aplicative.	60%
10.6 Standard minim de performanță			
Studentul demonstrează cunoașterea etapelor principale din evoluția matematicii și recunoaște contribuțiile fundamentale ale unor matematicieni reprezentativi, fiind capabil să prezinte coerent informații istorice de bază și să utilizeze corect terminologia specifică.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 15/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 15/09/2025.

Decan Conf. Dr. Ion Gabriel Stan	Director de departament Conf. Dr. Nicușor Minculete
Titular de curs Prof. Dr. Dorina Răducanu	Titular de seminar Prof. Dr. Dorina Răducanu

Nota¹: Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).