

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca</b>
1.2 Facultatea	<b>Facultatea de Matematica și Informatică</b>
1.3 Departamentul	<b>Departamentul de matematică</b>
1.4 Domeniul de studii	<b>Matematică</b>
1.5 Ciclu de studii	<b>Licență</b>
1.6 Programul de studii / Calificarea	<b>Matematică-Informatică</b>

### 2. Date despre disciplină

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

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

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

### 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	• Cursurile se desfășoară la tablă, uneori este necesar și video proiectorul
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	•

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<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>
<b>Competențe transversale</b>	<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>

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

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

## 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 tablă, 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 tablă, exercitiului și programelor informatice necesare.	
3. Matematica în Evul Mediu.	Descrierea, explicația, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul execuției la tablă, 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 tablă, 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 tablă, exercitiului și programelor	

	informaticice necesare.	
7. Structuralism in matematica: teoria categoriilor.  Calculatoare si algoritmi.	Descrierea, explicatia, conversatii de fixare si consolidare a cunostiintelor, demonstratia cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului si programelor informaticice necesare.	

#### Bibliografie

- Both, Nicolae: Istoria matemaicii. Editura ALC Media Group, Cluj-Napoca, 1999.
- Mihaileanu, N.: Istoria matematicii – Antichitatea; Evul mediu; Renasterea si secolul al 17-lea. Editura Enciclopedica Româna, Bucuresti, 1974.
- Mihaileanu, N.: Istoria matematicii -- Secolul al 18-lea; Prima jumătate a secolului a 19-lea; Dezvoltarea ulterioara a matematicii. Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1981.
- Toth Alexandru: Istoria matematicii, Univ. "Babes-Bolyai" Cluj, Facultatea de Matematica si Informatica, Cluj-Napoca, 1971

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

- Cursul respecta curricula recomandata
- Cursul exista in programele de studiu ale majoritatii universitatilor din Romania
- sunt prezentate elemente de baza legate de intelegerea evolutiei 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 si de prezentare;
- Studenții vor acumula cunoștințe necesare în înțelegerea fenomenelor de dezvoltare ale unei științe in tandem cu evolutia societatii.


#### 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"> <li>• Obținerea notei 6 la referat.</li> </ul>			


Data completării

10.05.2024.

Semnătura titularului de curs

Lect.dr. Veronica Ilea 

Semnătura titularului de seminar

Lect.dr. Veronica Ilea 

Data avizării în departament

12.05.2024.

Semnătura directorului de departament

.....