

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Matematică și Informatică
1.3 Departamentul	Matematică
1.4 Domeniul de studii	Matematică
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Metode moderne în predarea matematicii

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro) (en)	Practica de specialitate Speciality practice						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Univ. dr. Teodora Căținas						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Univ. dr. Teodora Căținaș						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	obligatorie
2.8 Codul disciplinei	MMR7002						

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	Din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	12	Din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	12
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					15
Examinări					3
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual	88				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 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	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• C1.1: Identificarea notiunilor, descrierea teoriilor și utilizarea limbajului specific</li><li>• C5.3: Construirea și dezvoltarea de argumentari logice cu scopul demonstrării unor rezultate matematice, cu identificarea clară a ipotezelor și concluziilor</li></ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"><li>• CT1: Aplicarea regulilor de munca riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.</li><li>• CT2 Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatice de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse</li><li>• CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificarea aplicabilității cunoștințelor teoretice însușite de aceștia în cadrul programului de instruire</li><li>• Fixarea deprinderilor de realizare în grup a unui produs program și realizarea unei documentații, sub coordonarea partenerilor de practică și a cadrului didactic îndrumător</li></ul> <p><b>Proiectul de practică este asociat proiectului de cercetare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>proiectul de cercetare constă într-un studiu științific și experimental</b></li><li>- <b>raportul de practică constă în documentația asociată proiectului</b></li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dezvoltarea capacității de a opera cu unele concepte matematice de bază</li><li>• Dezvoltarea abilității de a formula și comunica oral și în scris idei și concepte matematice.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea abilitatii de a rezolva anumite probleme de algebră, analiză matematică și geometrie.</li> <li>• Elaborarea documentațiilor necesare</li> </ul>
--	--

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Introducerea studentul in atmosfera din institutia unde a ales sa faca practica (scoli generale si licee, biblioteci, banci, firme, etc.) Documentare asupra activitatilor/regulamentelor specifice institutiei/companiei.	Expunerea, descrierea, explicația	
2. Prezentarea temei (enuntul problemei) de tratat/rezolvat si stabilirea task-urilor membrilor echipei.	Expunerea, descrierea, explicația	
3. Stabilirea obiectivelor proiectului/stabilirea termenelor	Prelegerea dialog, prelegeri cu oponenti, prelegeri în echipă.	
4. Realizare de proiecte; colaborare in cadrul unor proiecte	Prelegerea dialog, prelegeri cu oponenti, prelegeri în echipă	
5. Analiza proiectului: identificarea entitatilor, relatiilor.	Prelegerea dialog, prelegeri cu oponenti, prelegeri în echipă	
6. Dezvoltarea specificatiilor detaliate ale proiectului. Dezvoltarea de aplicatii la modele teoretice	Prelegerea dialog, prelegeri cu oponenti, prelegeri în echipă.	
7. Realizarea unui produs solicitat pe baza unui program sau a unei documentatii date sau selectate.	Problematizarea, descoperirea, prelegerea dialog.	
8. Formare deprinderilor de munca individuala si in grup pe o tema de specialitate sub coordonarea cadrului didactic indrumator si a partenerilor de practica.	Problematizarea, descoperirea, prelegerea dialog.	
9. Studiul unor probleme, cu analiza modalităților posibile de rezolvare.	Problematizarea, descoperirea, prelegerea dialog.	
10. Aplicarea cunostintelor de metodica și didactica specializării.	Problematizarea, prelegerea dialog.	
11. Prezentarea documentatilor elaborate pe parcursul etapelor de dezvoltare.	Problematizarea, prelegerea dialog.	
12. Prezentarea proiectului spre evaluare.	Evaluare.	

## Bibliografie

- [1] D. ANDRICA, D. I. DUCA, I. PURDEA, I. POP: Matematica de bază, Editura Studium, Cluj-Napoca, 2005.
- [2] D. M. BĂTINEȚU, I. V. MAFTEI, I.M. STANCU-MINASIAN: Exerciții și probleme de analiză matematică pentru clasele a XI-a și a XII-a, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.
- [3] Ș. COBZAȘ: Analiză matematică (Calcul diferențial), Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 1997.
- [4] D. I. DUCA, E. DUCA: Exerciții și probleme de analiză matematică (vol. 1 și 2), Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2009.
- [5] M. MEGAN, A. L. SASU, M. NEAMȚU și A. CRĂCIUNESCU: Bazele analizei matematice prin exerciții și probleme, Editura Helicon, Timișoara, 1996
- [6] C. NĂSTĂSESCU, C. NIȚĂ, M. BRANDIBURU, D. JOIȚA: Exerciții și probleme de algebră pentru clasele IX – XII, Editura Didactică și Pedagogică București.

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

- Cursul ofera o imagine de ansamblu asupra mai multor domenii din Matematica si o expertiza generala asupra Matematicii.
- Cursul ofera cunostinte de baza despre lucrul în echipă și integrarea pe piața muncii.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator		Tutorele de practica evalueaza activitatea studentilor practicanti.	80%
		Cadrul didactic supervizor, desemnat din cadrul facultatii, evalueaza activitatea (pe baza Raportului de Practica)	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cel puțin nota 5.</li></ul>			

Data completării

19.04.2024

Data avizării în departament

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

Conf. Dr. Teodora Cătinaș

Semnătura directorului de departament

Prof. Dr. Andrei Mărcuș