

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică
Domeniul de studii	Calculatoare și tehnologia informației
Ciclul de studii	Licență, Dual
Programul de studii	Calculatoare

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	COMPLEMENTE DE MATEMATICĂ				
Anul de studiu	I	Semestrul	I+II	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categorii formative a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DF
	Categorii de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DFA

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	Total general	2+2	Curs	Seminar	2+2	Laborator IIS	Proiect IIS	Practică IIS
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ		28+28	Curs	Seminar	28+28	Laborator IM	Proiect IM	Practică IM

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	22+19
II.b) Tutoriat (pentru ID)	
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	22+22
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	
Competențe transversale	CT1. munca în echipă CT5. aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică.	Studentul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică. Studentul rezolvă probleme de analiză matematică cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută.	Studentul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor, sub îndrumarea profesorului.
Studentul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică.	Studentul aplică criteriile și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental.	

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

Obiectivul general al disciplinei	Disciplina urmărește recapitularea noțiunilor de bază din matematica de liceu.
-----------------------------------	--

7. Conținutul predării și învățării

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Multimi de numere. Generalitati despre functii.	4	Exercițiul, observația dirijată, conversația, explicația, problematizarea	
2. Functii si ecuatii irrationale, exponentiale, logaritmice. Inecuatii	4		
3. Trigonometrie I. Utilizarea cercului trigonometric	2		
4. Trigonometrie II	4		
5. Geometrie vectoriala si analitica	4		
6. Matrice si determinanti.	4		
7. Sisteme de ecuatii liniare	2		
8. Legi de compozitie	4		
9. Siruri numerice	4		
10. Limite de functii.	4		
11. Continuitate	2		
12. Derivabilitate	4		
13. Aplicatii ale derivatelor	4		
14. Existenta primitivelor. Integrale elementare	4		
15. Metode de integrare	4		
16. Aplicatii ale integralei definite	2		
Bibliografie minimală recomandată			
1. M. Burtea, G. Burtea, Matematica – Manual pentru clasa a XI-a, Ed. Carminis, 2006.			
2. M. Burtea, G. Burtea, Matematica – Manual pentru clasa a XII-a, Ed. Carminis, 2006.			
3. Maticiuc, L., Analiză matematică, Ed. Performantica, Iași, 2014.			
4. Strugariu, R., Analiză matematică (Calcul diferencial), Ed. Performantica, Iasi. 2013.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Seminar	- capacitatea de a utiliza corect terminologia de specialitate - capacitatea de a calcula limita unui sir numeris - capacitatea de a calcula derivata unei functii elementare - capacitatea de a integra o functie elementara - capacitatea de a rezolva un sistem de ecuatii liniare - capacitatea de a opera cu functii trigonometrice	Verificare scrisă - test, urmata de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă	50%
		Evaluare continuă (întrebări teoretice și aplicative)	50%

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
23.09.2025	Prof. univ. dr. Bianca-Renata SATCO	Prof. univ. dr. Bianca-Renata SATCO

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
25.09.2025	Conf. univ. dr. ing. Ioan UNGUREAN

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
25.09.2025	Conf. univ. dr. ing. Eugen COCA

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
26.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Laurențiu Dan MILICI