Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	de Electrotehnică
Domeniul de studii	Ingineria autovehiculelor
Ciclul de studii	Licență, învățământ cu frecvență
Programul de studii	Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**COMPLEMENTE DE MATEMATICĂ**				
Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Bianca-Renata SATCO				
Titularul activităților aplicative	Prof. univ. dr. Bianca-Renata SATCO				
Anul de studiu	**I**	Semestrul	**1**	Tipul de evaluare	**Verificare**
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				**DF**
	Categoria 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	4	Curs	2	Seminar	2	Laborator/ Lucrări practice		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	28	Laborator/ Lucrări practice		Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	41
II.b) Tutoriat (pentru ID)	
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	44
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	CT1. munca in echipa CT5. aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti
Competențe profesionale	

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 practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor, sub îndrumarea profesorului.
	Studentul rezolvă probleme de analiză matematică cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută.	
Studentul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică.	Studentul aplică criterii 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 notiunilor de baza din matematica de liceu.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Functii si ecuatii irationale, exponentiale, logaritmice. Inecuatii	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
Trigonometrie	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
Geometrie vectoriala si analitica	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
Matrice si determinanti.	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
Sisteme de ecuatii liniare	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
Legi de compozitie	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
Siruri numerice	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
Limite de functii.	2		
Continuitate	2		
Derivabilitate	2		
Aplicatii ale derivatelor	2		
Existenta primitivelor. Integrale elementare	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
Metode de integrare	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
Aplicatii ale integralei definite	2	expunerea orală, conversația, explicația, observația dirijată, demonstrația	
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 diferențial), Ed. Performantica, Iași, 2013.			

Aplicatii (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Functii si ecuatii irationale, exponentiale, logaritmice. Inecuatii	2		
2. Trigonometrie	2		

3. Geometrie vectoriala si analitica	2		
4. Matrice si determinanti.	2		
5. Sisteme de ecuatii liniare	2		
6. Legi de compozitie	2		
7. Siruri numerice	2		
8. Limite de functii.	2		
9. Continuitate	2		
10. Derivabilitate	2		
11. Aplicatii ale derivatelor	2		
12. Existenta primitivelor. Integrale elementare	2		
13. Metode de integrare	2		
14. 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 diferențial), Ed. Performantica, Iași, 2013.

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evalauare finală	- capacitatea de a utiliza corect terminologia de specialitate - capacitatea de 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 scrisa - test, urmata de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă	50%
Evalauare pe parcurs	- capacitatea de a utiliza corect terminologia de specialitate - capacitatea de 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	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
22.09.2025	Prof. univ. dr. Bianca-Renata SATCO	Prof. univ. dr. Bianca-Renata SATCO

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
23.09.2025	șef lucrări dr. ing. Elena-Daniela LUPU

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
23.09.2025	conf. univ. dr. ing. Daniela IRIMIA

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
24.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Laurențiu Dan MILICI