

Numele disciplinei:	Complemente de matematică						
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CSAAC						
Cod plan:	23		Cod disciplină:		988		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		1	1	0	0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Achimescu Sever NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Aprofundarea și însușirea principalelor noțiuni matematice studiate în învățământul liceal cu scopul sprijinirii studenților pentru însușirea și înțelegerea fără dificultăți a conținutului programelor din științele fundamentale și de specialitate studiate în facultate.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	ALGEBRĂ: 4h 1. Ecuația de gradul al doilea; funcția de gradul al doilea, inecuații; funcția modul, funcția radical. Permutări, Aranjamente, Combinări, Binomul lui Newton. Aplicații. 2. Funcția exponențială, Funcția logaritm, Numere complexe. Aplicații 3. Polinoame. Aplicații. GEOMETRIE-TRIGONOMETRIE: 6h 4. Cercul trigonometric, Funcții trigonometrice, reducerea la primul cadran, Formule trigonometrice fundamentale. Ecuații trigonometrice. Aplicații. 5. Vectori în plan și spațiu: coliniaritate, concurență, paralelism; GEOMETRIE ANALITICĂ 6h 6. Reper cartezian. Dreapta în plan; probleme asupra dreptei, probleme de distanță. 7. Cercul, elipsa, hiperbola, parabola. Proprietăți generale; probleme de tangență și normală.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Exerciții (ecuația de gradul al doilea, funcția de gradul al doilea, inecuații de gradul al doilea). 1h 2. Funcția exponențială, Funcția logaritm, Numere complexe. Exerciții 2h 3. Polinoame; exerciții diverse 2h 4. Exerciții diverse cu funcții trigonometrice; ecuații trigonometrice

	fundamentale. 2h 5. Vectori în plan și spațiu. Aplicații 3h 6. Exerciții și probleme asupra dreptei în plan; probleme de distanță 3h 7. Exerciții (cercul, elipsa, hiperbola, parabola). 1h
3. Bibliografie	1. Manualele de liceu. 2. Culegere de probleme de analiză matematică. Colectivul Catedrei de Matematică, UTCB.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	25%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0,25
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1. Scurtă descriere a modalității de evaluare pe parcurs și a evaluării finale: (i) Examinare față-în-față: lucrare scrisă: urmată de o discuție cu studentul asupra lucrării privind rezolvarea corectă a subiectelor. (ii) Examinare în sistem online utilizand platforme digitale: 2. Recunoașterea activității pe parcurs și a evaluărilor pe parcurs. Activitatea pe parcurs constă în elaborarea și prezentarea... Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 10% lucrări scrise + 20%	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	6	10. Documentare practică pe teren	3
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	3
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	6	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Achimescu Sever

	NA
	NA