

Numele disciplinei:	Complemente de matematici						
Facultatea:	FH		Domeniu:		ISI		
Program de studii	AIA						
Cod plan:	21		Cod disciplină:		784		
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:	1					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	8	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	2	0	0		

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

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1-să cunoască funcțiile elementare: exponentiala, logaritmica, funcțiile trigonometrice directe și inversele lor. 2-să cunoască operațiile cu polinoame și descompunerea în factori. 3-să calculeze limite de siruri în cazurile exceptate Limite remarcabile. 4-să calculeze derivate de ordinul unu, de ordin superior și pentru funcții compuse. 5-să determine punctele de extrem local pentru funcții și să le reprezinte grafic. 6-să calculeze primitive și integrale definite pentru diferite clase de funcții elementare și aplicațiile lor geometrice și mecanice. 7-să cunoască operațiile cu matrice, determinanți și să rezolve sisteme liniare.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Funcții: funcțiile elementare: exponentiala, logaritmica, 1h 2. Funcțiile trigonometrice directe și inversele lor. 1h 3. Polinoame: operații cu polinoame și descompunerea în factori a polinoamelor. 1h 4. Limite de siruri în cazurile exceptate. 1h 5. Limite remarcabile. 1h 6. Funcții reale de o variabilă reală. Limită, continuitate, derivată. (interpretare geometrică). 1h 7. Derivate: derivate de ordinul unu și de ordin superior. 1h 8. Derivate pentru funcții compuse. 1h 9. Reprezentarea grafică a funcțiilor. 1h 10. Matrice: operații cu matrice. 1h 11. Determinanți. 1h 12. Determinanți. 1h 13. Primitive. 1h

	14. Integrale definite. 1h
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Funcții: funcțiile elementare: exponențială, logaritmică. Ecuații exponențiale și logaritmice..2h 2. Funcțiile trigonometrice directe și inversele lor. Formule trigonometrice.Ecuații trigonometrice. 2h 3. Polinoame: operații cu polinoame și descompunerea în factori a polinoamelor. Exerciții cu ecuații algebrice. 2h 4. Exerciții cu limite de siruri în cazurile exceptate. 2h 5. Exerciții cu limite remarcabile. 2h 6. Funcții reale de o variabilă reală. Exerciții cu limite de funcții și continuitate..2h 7. Exerciții cu derivate de ordinul unu și de ordin superior. 2h 8. Exerciții cu derivate pentru funcții compuse. 2h 9. Exerciții de reprezentarea grafică a funcțiilor. 2h 10. Exerciții de operații cu matrice. 2h 11. Exerciții cu determinant. 2h 12. Sisteme liniare. Exerciții. 2h 13. Primitive. Exerciții. 2h 14. Integrale definite. Exerciții. 2h
3. Bibliografie	1. G. Păltineanu, Analiză matematică, Calcul diferențial, Vol. I (2002), Editura Agir, București. 2. Catedra de Matematică din UTCB, Culegere de probleme de analiză matematică, (2002), Matrix Rom, București.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	15%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0,15
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 utilizând 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	1	8. Studiu pentru examinarea finală	4

2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	1	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	1	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	8

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