

ANALIZA MATEMATICĂ 2

DENUMIRE DISCIPLINĂ

1. Date despre disciplină

Facultatea	Construcții, Geodezie și Cadastru				
Departamentul	Matematică				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I, Studii superioare integrate				
Programul de studii	0732.1 Construcții industriale și civile				
Anul de studii	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
I	II	E	F – unitate de curs fundamentală	O - unitate de curs obligatorie	4

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	dintre care						
	ore auditoriale				lucrul individual		
	Curs	Seminar	Lucrări de laborator	Lucrări practice	Proiectare	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
învățământ cu frecvență							
120	45	15	-	-	-	30	30
învățământ cu frecvență redusă							
120	18	6				48	48

3. Precondiții de acces la disciplină

Conform planului de învățământ	Pentru a atinge obiectivele cursului Analiza matematică 2 , studenții trebuie să posede materia curriculară obținută în procesul studierii disciplinelor „Analiza matematică 1” și „Algebra liniară și geometria analitică”.
--------------------------------	---

4. Competențe specifice acumulate

Competențe Generale/Profesionale	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>
CG 1. Concepția produselor și sistemelor de producție	- elaborează conceptul procesului sau produsului prin considerarea avantajelor/dezavantajelor acestora, cerințelor funcționale și ale beneficiarului, proprietăților materialelor, caracteristicilor tehnice ale echipamentelor/utilajelor/mecanismelor/ mașinilor, realizărilor tehnicoștiințifice în domeniu; - stabilește conceptual conținutul documentației de proiect privind realizarea produsului și a sistemelor de producție prin evaluarea critică a soluțiilor de execuție sau producție.

CG 2. Managementul proceselor în construcții	- elaborează algoritmul și metodologia de realizare efectivă a sistemelor, instalațiilor și construcțiilor identificate la etapa de proiectare în vederea implementării soluțiilor sustenabile; - adaptează procedurile operaționale în conformitate cu cerințele caietului de sarcini în baza studiului de pre-proiect realizat asigurând compatibilitatea acestora cu realitățile de pe teren.
---	---

5. Conținutul disciplinei

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica cursurilor		
1. Funcții de mai multe variabile	13 ore	5 ore
2. Integrale curbilinii și multiple	13 ore	4 ore
3. Ecuații diferențiale	14 ore	7 ore
4. Serii Fourier	5 ore	2 ore
Total curs:	45 ore	18 ore
Tematica lucrărilor practice/seminarelor		
1. Funcții de mai multe variabile	4 ore	2 ore
2. Integrale curbilinii și multiple	5 ore	1,5 ore
3. Ecuații diferențiale	5 ore	2 ore
4. Serii Fourier	1 oră	0,5 ore
Total lucrări practice/seminare:	15 ore	6 ore

6. Referințe bibliografice

Principale	https://lectii.utm.md/courses/analiza-matematica https://lectii.utm.md/courses/математический-анализ/ A. Costas. Calcul diferențial și integral. Chișinău, CEP USM, 2018. I. Șcerbațchi. Curs de analiză matematică. Vol.2. Chișinău, Ed. Tehnica-Info, 2002. I. Șcerbațchi. Analiză matematică (probleme). Vol.2. Chișinău, Ed. Tehnica, 1998. N. Piscunov „Calculul diferențial și integral”, Chișinău, Lumina. v. 2, 1992. - Iu. Baltag „Lucrări de control la matematica superioară”, Chișinău, Ed. Tehnică U.T.M., 2017. I. Goriuc „Probleme și exerciții la analiza matematică”, editura Tehnică UTM, 2015 Л. А. Кузнецов. Сборник заданий по высшей математике (Типовые расчеты). Москва, Высшая школа, 1983. А. П. Рябушко «Сборник индивидуальных заданий по высшей математике», Часть 2. Минск, 1991. G. Fihtenholt „Curs de calculul diferențial și integral”, vol. 3, Editura Tehnică, București, 1965. - Данко П. Е., Попов А. Г., Кожевникова Т. Л. «Высшая математика в упражнениях и задачах». Часть 2, Москва, 1986.
------------	--

7. Evaluare

Tip de evaluare	Modul de desfășurare, standard minim de performanță	Pondere în nota finală (cu fr.)	Pondere în nota finală (cu f.r.)
Evaluare curentă	Aprecieri participare la discuții în cadrul seminarelor, cu prezență minimă de 50%. (minim 3 note pe semestru)	15%	25%
Studiu individual	Rezolvarea problemelor distribuite la fiecare compartiment. (media notelor obținute)	15%	25%
Evaluare periodică			
EP 1	Scris, în baza biletului individual.	15%	
EP 2	Scris, în baza biletului individual.	15%	
Examen semestrial	La calculator, în baza biletului individual. (cu fr.) Scris, în baza biletului individual. (cu f.r.)	40%	50%