

ANALIZA MATEMATICĂ 2

DENUMIRE DISCIPLINĂ

1. Date despre disciplină

Facultatea	Calculatoare, Informatică și Microelectronică				
Departamentul	Matematică				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I, Studii superioare integrate				
Programul de studii	0714.5 Robotică				
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

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. Utilizarea în activitatea profesională a conceptelor, teoriilor și metodelor științelor fundamentale	- identifica metodele de analiză și modelare matematică. legitățile fizice pentru formularea. explicarea și argumentarea problemelor și soluțiilor uzuale din domeniul electronică și automatizări; - elabore proiecte în domeniul electronică și automatizări. aplicând metodele științelor fundamentale specifice domeniului.
CP 2. Proiectarea componentelor hardware și aplicațiilor software pentru sisteme robotice și sisteme de fabricație robotizate	- dezvoltă componentele software ale sistemului prin elaborarea și implementarea algoritmilor de funcționare, utilizând limbaje și tehnologii specifice.

5. Conținutul disciplinei

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

6. Referințe bibliografice

Principale	https://lectii.utm.md/courses/analiza-matematica https://lectii.utm.md/courses/математический-анализ/ A. Costaș. 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 matematica”, 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. Fihtenholț „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.
------------	---

¹ La necesitate se introduce coloană pentru învățământ dual

7. Evaluare

Tip de evaluare	Modul de desfășurare, standard minim de performanță	Pondere în nota finală
Evaluare curentă	Aprecieri participare la discuții în cadrul seminarelor, cu prezență minimă de 50% (minim 3 note pe semestru).	15%
Studiu individual	Rezolvarea problemelor distribuite la fiecare compartiment.	15%
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.	40%