

ALGEBRA LINIARĂ ȘI GEOMETRIA ANALITICĂ

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	0613.1 Tehnologia informației 0613.2 Securitate informațională				
Anul de studii I	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
	I	E	F – unitate de curs fundamentală	O - unitate de curs obligatorie	3

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							
90	30	15	-	-	-	15	30
învățământ cu frecvență redusă							
90	12	6	-	-	-	24	48

3. Precondiții de acces la disciplină

Conform planului de învățământ	Unitatea de curs Algebra liniară și geometria analitică nu prevede precondiții de acces.
--------------------------------	--

4. Competențe specifice acumulate

Competențe Generale/Profesionale CG 1. Utilizarea în activitatea profesională a conceptelor, teoriilor și metodelor științelor fundamentale.	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i> - aplica conceptele și metodele științelor fundamentale pentru identificarea, formularea și argumentarea soluțiilor în domeniul ingineriei; - utiliza concepte matematice, statistice și logice pentru analiza și interpretarea datelor colectate în proiectele de dezvoltare a produselor program și a aplicațiilor.
---	---

5. Conținutul disciplinei

Tematica activităților didactice	Numărul de ore ¹	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica cursurilor		
Vectori liberi în plan și în spațiu	6 ore	2,5 ore
Elemente de geometrie analitică	12 ore	5 ore
Elemente de algebră liniară	12 ore	4,5 ore
Total curs:	30 ore	12 ore
Tematica lucrărilor practice/seminarelor		
Vectori liberi în plan și în spațiu	4 ore	2 ore
Elemente de geometrie analitică	8 ore	2,5 ore
Elemente de algebră liniară	3 ore	1,5 ore
Total lucrări practice/seminare:	15 ore	6 ore

6. Referințe bibliografice

Principale	1. https://else.fcim.utm.md/course/view.php?id=484 2. https://lectii.utm.md/courses/algebra-liniara-si-geometrie-analitica/ 3. https://lectii.utm.md/courses/линейная-алгебра-и-аналитическая-гео/ 4. E. Cojuhari, A. Costăș, I. Leah, E. Rusu, Elemente de Algebră Liniară și Geometrie Analitică, Editura Tehnică, UTM 2023. 5. I. Leah, Practicum la Algebra liniară și geometria analitică: Suport de curs, Editura Tehnică, UTM 2023. 6. David C. Lay, Linear Algebra and Its Applications, 5th Edition, Pearson, 2014. 7. Serge Lang, Introduction to Linear Algebra, Second Edition, Springer, 1985. 8. J. Stewart. „Calculus: Early Transcendentals”, 7th Edition, Brooks Cole, 2010. 9. V. Șipaciov. „Curs de matematică superioară”, Chișinău, Lumina, 1992. 10. Weltner, Klaus; John, S. T.; Weber, Wolfgang J.; Schuster, Peter; Grosjean, Jean. Mathematics for physicists and engineers - fundamentals and interactive study guide. Third edition. Springer, Berlin, 2023, 656 pp. ISBN:978-3-662-66067-6.
------------	---

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 (cu fr.)	Pondere în nota finală (cu f.r.)
Evaluare curentă	Discuții în cadrul seminarelor, cu prezență minimă de 50% a studentului. Pe parcursul semestrului studentul, în cadrul orelor de seminar, va avea cel puțin trei note media cărora va constitui nota la activitatea curentă.	15%	25%
Studiu individual	Rezolvarea de către studenți a problemelor propuse la fiecare temă și prezentarea lucrului efectuat, la solicitarea profesorului.	15%	25%
Evaluare periodică			
EP 1	Proba scrisă, în baza biletului individual sau utilizarea la discreția profesorului a diverselor instrumente de evaluare, oferite de platforma MOODLE/ELSE.	15%	
EP 2	Proba scrisă, în baza biletului individual sau utilizarea la discreția profesorului a diverselor instrumente de evaluare, oferite de platforma MOODLE/ELSE.	15%	
Examen semestrial	Examen în format digital, administrat de departamentul Matematică și DTIC. (cu fr.) Examen cu probă scrisă, în baza biletului individual. (cu f.r.)	40%	50%