

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	Prvi ciklus		
	Naziv studijskog programa	Fizika u obrazovanju		
Naziv predmeta	LINEARNA ALGEBRA ZA FIZIČARE			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+V
POT1711	I	OBAVEZNI	7	3+3
Nosilac programa	Doc. dr. Saida Sultanić			
Cilj i očekivani ishodi učenja	Cilj i zadatak predmeta je da studenti ovladaju vektorskim i matricnim računom. Očekuje se da studenti uspješno savladaju vektorski račun u Euklidovom prostoru, operacije sa matricama i linearnim operatorima općenito, te da poznaju krive i površi drugog reda.			
Sadržaj predmeta				
Vektori u dvo i trodimenzionalnom prostoru. Skalarni produkt vektora i primjena. Vektorski produkt i primjena. Mješoviti produkt i primjena. Ravni i prave u trodimenzionalnom prostoru.				
Sistemi linearnih jednačina, kriteriji za egzistenciju jedinstvenih rješenja.				
Matrice, operacije sa matricama. Elementarne matrice, matricne jednačine. Simetrične matrice, inverzna matrica. Determinante.				
Euklidski vektorski prostor. Linearni operatori, linearne transformacije. Svojstvene vrijednosti i svojstveni vektori. Kvadratne forme. Krive drugog reda. Površni drugog reda.				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	90	Način vrednovanja	Bodovi	
Priprema ispita	85	Parcijalni ispit	50	
Ukupno	175	Završni ispit	50	
		Ukupno	100	
Literatura				
<ol style="list-style-type: none"> 1. A.Odžak, S. Odžak, Linearna algebra i analitička geometrija (sa primjenama), Univerzitet u Sarajevu 2017. 2. Zabilježbe sa predavanja. 3. D.C. Lay, Linear algebra and its applications, Pearson education 2002. 				
Napomene				