

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Prvi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Fizika	
Naziv predmeta	LINEARNA ALGEBRA ZA FIZIČARE			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+V
<b>POT1711</b>	<b>I</b>	<b>OBAVEZNI</b>	<b>7</b>	<b>3+3</b>
Nosilac programa	Doc. dr. Saida Sultanić			
Cilji i očekivani ishodi učenja	Cilj i zadatak predmeta je da studenti ovladaju vektorskim i matičnim 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				
<p>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.</p> <p>Sistemi linearnih jednačina, kriteriji za egzistenciju jedinstvenih rješenja.</p> <p>Matrice, operacije sa matricama. Elementarne matrice, matične jednačine. Simetrične matrice, inverzna matrica. Determinante.</p> <p>Euklidski vektorski prostor. Linearni operatori, linearne transformacije. Svojstvene vrijednosti i svojstveni vektori. Kvadratne forme. Krive drugog reda. Površni drugog reda.</p>				
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"> <li>1. A.Odžak, S. Odžak, Linearna algebra i analitička geometrija (sa primjenama), Univerzitet u Sarajevu 2017.</li> <li>2. Zabilježbe sa predavanja.</li> <li>3. D.C. Lay, Linear algebra and its applications, Pearson education 2002.</li> </ol>				
Napomene				