

Arhitektonski fakultet / Arhitektura - integrisane studije 5+0, (2017) / MATEMATIKA

Naziv predmeta:	MATEMATIKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
4224	Obavezan	1	3	2+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	Arhitektura - integrisane studije 5+0, (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa osnovnim pojmovima iz linearne algebre, analitičke geometrije u prostoru, diferencijalnog i integralnog računa.			
Ishodi učenja	Očekuje se da studenti nakon položenog ispita Matematike mogu: 1. Rješavati matematičke probleme iz linearne algebre; 2. Rješavati matematičke probleme iz analitičke geometrije u prostoru; 3. Rješavati matematičke probleme diferencijalnog i integralnog računa.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Nastavnik: dr Anđela Mijanović Saradnik: mr Vladimir Ivanović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe i konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Matrice (Operacije sa matricama).			
I nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s prvog predavanja.			
II nedjelja, pred.	Determinante (Izračunavanje, rang matrice, inverzna matrica).			
II nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s drugog predavanja.			
III nedjelja, pred.	Sistemi linearnih jednačina (Kroneker-Kapelijeva teorema, Kramerovo pravilo).			
III nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s trećeg predavanja.			
IV nedjelja, pred.	Sistemi linearnih jednačina (Matrična metoda, Gausova metoda eliminacije).			
IV nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s četvrtog predavanja.			
V nedjelja, pred.	Vektorska algebra (Operacije sa vektorima, Skalarni, vektorski i mješoviti proizvod).			
V nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s petog predavanja.			
VI nedjelja, pred.	Analitička geometrija u prostoru (metod koordinata, prava u prostoru).			
VI nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s šestog predavanja.			
VII nedjelja, pred.	Analitička geometrija u prostoru (ravan u prostoru).			
VII nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s sedmog predavanja.			
VIII nedjelja, pred.	Nizovi, granična vrijednost niza, osboine konvergentnih nizova.			
VIII nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s osmog predavanja.			
IX nedjelja, pred.	Priprema za kolokvijum.			
IX nedjelja, vježbe	Kolokvijum.			
X nedjelja, pred.	Osnovna svojstva funkcija. Granična vrijednost funkcija. Neprekidnost funkcija.			
X nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s desetog predavanja.			
XI nedjelja, pred.	Izvod funkcija. Osnovne teorme diferencijalnog računa.			
XI nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s jedanaestog predavanja.			
XII nedjelja, pred.	Izvod i njegove primjene (ispitivanje funkcija pomoću izvoda).			
XII nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s dvanaestog predavanja.			
XIII nedjelja, pred.	Neodređeni integral (definicija, metode integraljenja).			
XIII nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s trinaestog predavanja.			
XIV nedjelja, pred.	Određeni integral (definicija, izračunavanje, metode integracije, primjena).			

XIV nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s četrnaestog predavanja.					
XV nedjelja, pred.	Priprema za popravni kolokvijum.					
XV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum.					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
3 kredita x 40/30=4 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 1 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 4 sati i 0 minuta x 16 =64 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 4 sati i 0 minuta x 2 =8 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30=90 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 18 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 64 sati i 0 minuta (nastava), 8 sati i 0 minuta (priprema), 18 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Prisustvo predavanjima i vježbama. Izrada kolokvijuma i završnog ispita.			
Konsultacije			Po dogovoru.			
Literatura			R. Šćepanović, S.Jančić Rašović, Matematika za studente arhitekture, Univerzitet Crne Gore,Podgorica 2009.god. P. Miličić, M. Uščumlić, Zbirka zadataka iz Matematike 1, Beograd, 1988. god.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			-Kolokvijum 50 poena. - Završni ispit 50 poena. Sve u pisanoj formi, uz usmenu provjeru znanja u slučaju bilo kakvih nejasnoća ili sumnje da su korišćenja nedozvoljena sredstva (telefoni, bubice i sl.)			
Posebne naznake za predmet						
Napomena			Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.			
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena