

UNIVERZITET "DŽEMAL BIJEDIĆ" U MOSTARU GRAĐEVINSKI FAKULTET AKADEMSKI DODIPLOMSKI STUDIJ ARHITEKTURA												
Naziv predmeta:	MATEMATIKA		Šifra predmeta:									
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Dodiplomski studij / I ciklus		Godina I / Semestar I									
Voditelj predmeta:												
Kontakt detalji:	Konsultacije: E-mail: _____ Tel.: _____		Adresa (broj kabineta): _____									
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 1	Ukupan broj sati: 45									
Bodovna vrijednost ECTS-a:	2 ECTS											
Matična kvalifikacija:	Bachelor – Inženjer arhitekture											
Status predmeta:	Obavezni											
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema ih											
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ih											
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	<table><tr><td>Kontakt sati: 45</td><td>Praktičan rad: 0</td><td>Pisani radovi:</td></tr><tr><td>Literatura/čitanje: 5</td><td>Seminarski/Case study:</td><td>Priprema ispita: 10</td></tr><tr><td>Ostalo:</td><td>Ukupno: 60</td><td></td></tr></table>			Kontakt sati: 45	Praktičan rad: 0	Pisani radovi:	Literatura/čitanje: 5	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 10	Ostalo:	Ukupno: 60	
	Kontakt sati: 45	Praktičan rad: 0	Pisani radovi:									
	Literatura/čitanje: 5	Seminarski/Case study:	Priprema ispita: 10									
Ostalo:	Ukupno: 60											
Cilj predmeta:	Upoznati studente s operacijama nad vektorima, osnovama analitičke geometrije, graničnom vrijednošću funkcija i osnovama diferencijalnog i integralnog računa realnih funkcija realne promjenljive											
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Po završetku predmeta student će biti sposoban da: 1. izvodi operacije s vektorima te primijeni skalarni, vektorski i mješoviti proizvod; 2. analizira jednačine prave i ravni u analitičkoj geometriji; 3. izračuna graničnu vrijednost i ispita neprekidnost realnih funkcija jedne realne varijable; 4. primijeni tehnike diferenciranja i integriranja funkcija, uključujući L'Hospitalovo pravilo i primjenu Riemannovog integrala; 5. samostalno formuliše i rješava matematičke probleme iz obrađenih oblasti.											
Okvirni sadržaj predmeta:	Determinante. Vektori, skalarni i vektorski proizvod. Jednačine prave i ravni. Nizovi: monotonost, ograničenost, granična vrijednost. Granična vrijednost i neprekidnost realnih funkcija jedne realne varijable. Diferencijabilnost realnih funkcija jedne realne varijable. L'Hospital-ovo pravilo. Ekstremne vrijednosti, konveksnost, konkavnost i grafik funkcije. Neodređeni integral. Riemann-ov integral. Primjena Riemann-ovog integrala na izračunavanje površine krivolinijskog trapeza, dužine luka krive, zapremine i površine obrtnog tijela. Nepravi integrali											
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije itd.											
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):												
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Tokom nastave ispit se polaže iz dva dijela pismeno (parcijalni ispiti). Svaki dio vrijedi 50 bodova. Ako student nakon oba dijela u zbiru ostvari najmanje 55 bodova, formira mu se konačna ocjena prema skali propisanoj Zakonom o visokom obrazovanju. Ako student nakon oba dijela u zbiru ostvari manje od 55 bodova, polaže završni ispit koji nosi 50 bodova. Na završnom ispitu se provjerava znanje cijelog kursa i polaže se pismeno. Nakon završnog ispita ocjena se formira na sljedeći način: 50% bodova ostvarenih na parcijalnim ispitima + bodovi ostvareni na završnom ispitu.											
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Đ. Takači, S. Radenović: Matematika 1, Beograd, 2002. 2. B. P. Demidovič: Zadaci iz više matematike za tehničke nauke, Zagreb 1986.											
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave. Studentska evaluacija kvaliteta izvođenja nastave. Periodičan Izvještaj nastavnika/saradnika o održanoj nastavi. Praćenje prolaznosti na ispitima i prohodnosti studenata.											