

Građevinski fakultet / Građevinarstvo (2017) / GRAĐEVINSKA MEHANIKA II

Naziv predmeta:	GRAĐEVINSKA MEHANIKA II			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
8326	Obavezan	2	6	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Usvajanje osnovnih pojmova mehanike kretanja značajnih za obrazovanje građevinskih inženjera. Usvajanje osnovnih zakona i teorema dinamike vezanih za mehanička kretanja materijalne tačke, odnosno sistema materijalnih tačaka i tijela.			
Ishodi učenja	Poslije položenog ispita studenti su usvojili osnovne pojmove mehanike kretanja, značajne za obrazovanje građevinskih inženjera. Vладаju osnovnim zakonima i teoremama dinamike vezanim za mehanička kretanja materijalne tačke, odnosno sistema materijalnih tačaka i tijela.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Ljiljana Žugić - nastavnik Mr Ivana Drobnjak - saradnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, računске vježbe, samostalna izrada domaćih zadataka, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Osnovni pojmovi geometrije kretanja. Sektorska brzina. Bineov obrazac.			
I nedjelja, vježbe	Osnovni pojmovi geometrije kretanja. Sektorska brzina. Bineov obrazac.			
II nedjelja, pred.	Tangencijalno i normalno ubrzanje tačke. Stepene slobode. Generalisane koordinate.			
II nedjelja, vježbe	Tangencijalno i normalno ubrzanje tačke. Stepene slobode. Generalisane koordinate.			
III nedjelja, pred.	Translatorno kretanje krutog tijela. Obrtanje krutog tijela oko nepokretne ose.			
III nedjelja, vježbe	Translatorno kretanje krutog tijela. Obrtanje krutog tijela oko nepokretne ose.			
IV nedjelja, pred.	Ravno kretanje krutog tijela. Teorema o brzinama i ubrzanjima tačaka u ravni.			
IV nedjelja, vježbe	Ravno kretanje krutog tijela. Teorema o brzinama i ubrzanjima tačaka u ravni.			
V nedjelja, pred.	Obrtanje krutog tijela oko nepokretne tačke. Slobodno i složeno kretanje tačke.			
V nedjelja, vježbe	Obrtanje krutog tijela oko nepokretne tačke. Slobodno i složeno kretanje tačke.			
VI nedjelja, pred.	I KOLOKVIJUM			
VI nedjelja, vježbe	I KOLOKVIJUM			
VII nedjelja, pred.	Osnovni zadaci dinamike. Diferencijalna jednačina kretanja tačke. Kosi hitac.			
VII nedjelja, vježbe	Osnovni zadaci dinamike. Diferencijalna jednačina kretanja tačke. Kosi hitac.			
VIII nedjelja, pred.	Rad sile. Osnovne teoreme dinamike tačke.			
VIII nedjelja, vježbe	Rad sile. Osnovne teoreme dinamike tačke.			
IX nedjelja, pred.	Dalamberov princip za tačku. Relativno kretanje tačke.			
IX nedjelja, vježbe	Dalamberov princip za tačku. Relativno kretanje tačke.			
X nedjelja, pred.	Slobodne i prinudne, prigušene i neprigušene oscilacije materijalne tačke.			
X nedjelja, vježbe	Slobodne i prinudne, prigušene i neprigušene oscilacije materijalne tačke.			
XI nedjelja, pred.	Slobodne i prinudne, prigušene i neprigušene oscilacije materijalne tačke.			
XI nedjelja, vježbe	Slobodne i prinudne, prigušene i neprigušene oscilacije materijalne tačke.			
XII nedjelja, pred.	Generalisane koordinate. Langranž-Dalamberov princip u generalisanim koordinatama.			
XII nedjelja, vježbe	Generalisane koordinate. Langranž-Dalamberov princip u generalisanim koordinatama.			
XIII nedjelja, pred.	II KOLOKVIJUM			
XIII nedjelja, vježbe	II KOLOKVIJUM			
XIV nedjelja, pred.	Langranžeove jednačine druge vrste.			

XIV nedjelja, vježbe	Langranžeoze jednačine druge vrste.					
XV nedjelja, pred.	Uslovi stabilnosti sistema. Frekventna jednačina.					
XV nedjelja, vježbe	Uslovi stabilnosti sistema. Frekventna jednačina.					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet 6x30 =180 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 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) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura			Natalija Naerlović – Veljković: Mehanika II, Nauka, Beograd 1996. Olivera Jovanović - Zbirka riješenih zadataka iz Mehanike II, Univerzitet Crne Gore, Podgorica 1998.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			- 4 domaća zadatka + prisustvo - 10 poena - 2 kolokvijuma po 20 poena (ukupno 40 poena)- - Završni ispit 50 poena. - Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 51 poen.			
Posebne naznake za predmet						
Napomena			Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, 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