

Naziv predmeta: STATIKA KONSTRUKCIJA II				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	VI	7	3P+1V+2L
Studijski programi za koje se organizuje: Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, Modul 1 Konstrukcije i Modul 2 Infrastrukture, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Otpornost materijala I, Otpornost materijala II, Matematika II				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja iz oblasti statike ravnih linijskih nosača				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit student će biti u stanju da: 1. Vlada osnovama linearne teorije elastičnosti linijskih nosača i osnovnim postupcima za određivanje statičke određenosti i kinematičke stabilnosti, 2. Razumije i primjenjuje analitičku/klasičnu metodu deformacija za proračun sila i pomjeranja kod statički neodređenih ravnih linijskih nosača, 3. Razumije i vlada osnovnim pojmovima u matricnoj analizi, 4. Primjenjuje matricne metode proračuna uticaja (sile i pomjeranja) statički određenih i statički neodređenih linijskih nosača, 5. Primjenjuje program SAP za proračunu uticaja kod ravnih linijskih nosača.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Marina Rakočević, Mr Ivan Mrdak				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, grafički radovi, konsultacije, dodatni časovi i konsultacije prije završnog ispita, kolokvijumi, završni ispiti.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Osnovne jednačine tehničke teorije štapa u ravni, Statička neodređenost, kinematička stabilnost, osnovni principi.			
II nedjelja nastave	Metoda deformacije: deformacijska neodređenost, veze pomjeranja i sila, uslovne jednačine.			
III nedjelja nastave	Presječne sile, pomjeranja i uticajne linije u metodi deformacija. Simetrični nosači.			
IV nedjelja nastave	Matrična analiza. Pretpostavke, nepoznate, veze sila i pomjeranja (matrice krutosti i fleksibilnosti), ekvivalentno čvorno opterećenje.			
V nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
VI nedjelja nastave	Matrična analiza štapa. Direktni postupak formiranja matrica krutosti i vektora ekvivalentnog opterećenja			
VII nedjelja nastave	Postupak formiranja matrica krutosti preko bazne matrice krutosti			
VIII nedjelja nastave	Torzija. Varijacioni postupak određivanja matrica krutosti i vektora opterećenja			
IX nedjelja nastave	Deformacija smicanja. Transformacija matrica krutosti i vektora opterećenja u ravni			
X nedjelja nastave	Ravni linijski nosači. Jednačine sistema, kinematička matrica, konturni uslovi			
XI nedjelja nastave	Postupak kodnih brojeva. Određivanje pomjeranja, reakcija i sila u elementima sistema.			
XII nedjelja nastave	Ortogonalni okviri. Kontinualni nosači. Simetrični nosači.			
XIII nedjelja nastave	Prostorni nosači. Roštilji			
XIV nedjelja nastave	Programski paket SAP			
XV nedjelja nastave	II KOLOKVIJUM			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma i završnog ispita.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno		U toku semestra		
7 kredita x40/30=9 sati i 20 min		Nastava i završni ispit: 16x (9 sati i 20 min)= 149 sati i 20 min Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovrjera): 2x (9 sati i 20 min)= 18 sati i 40 min		
Struktura: 3 sata predavanja 3 sata vježbanja 3 sata i 20 minuta samostalnog rada uključujući i konsultacije		Ukupno opterećenje za predmet: 7x30=210 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 42 sata (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 135 sati) Struktura opterećenja: 149 sati i 20 min (nast.)+18 sati i 40 min (pripreme) + 42 sata (dopunski rad)=210h		
Literatura: M.Sekulović: Matrična analiza konstrukcija, Građ.knjiga, Beograd 1992; M.Đurić, P.Jovanović: Teorija okvornih konstrukcija, Građ.knjiga, Beograd 1972; M.Sekulović, M.Petronijević, Statika konstrukcija 2- zbirka ispitnih zadataka, Naučna knjiga, Beograd 1989.; Ostala literatura iz oblasti statike ravnih linijskih nosača od stranih izdavaca				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Provjera znanja vrši se kontinuirano tokom semestra i na završnom ispitu. Maksimalno student u toku semestra može osvojiti 50 bodova. Ocjenjuje se sljedeće: - Grafički zadaci od 4,0 do 10,0 bodova - Kolokvijumi 2x (od 9,0 do 20,0) ili 2x(20,2 do 45,0) bodova - Završni ispit od 22,5 do 50,0 bodova Gradički zadaci: Student je obavezan da redovno radi i predaje grafičke zadatke prema utvrđenom programu. Na kolokvijumima se usmeno/pismeno polaže teorijski dio ispita i zadaci sa navedenim minimalno dovoljnim i maksimalnim brojem bodova. Na završnom ispitu pismeno se polažu zadaci sa navedenim minimalno dovoljnim i maksimalnim brojem bodova. Prelazna ocjena se dobija kada se sakupi najmanje 50 bodova.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Marina Rakočević				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				