

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA za st.god. 2017/2018

	Naziv predmeta:	STATIKA KONSTRUKCIJA I		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
161005304	obavezni	5	6,5	3P+1V+2L

Studijski programi za koje se organizuje :		
GRAĐEVINARSTVO, osnovne akademske studije, dužina trajanja 6 semestara i 180 kredita		
Uslovljenost drugim predmetima: Otpornost materijala I, Otpornost materijala II, Matematika II		
Ciljevi izučavanja predmeta:		
Kroz ovaj predmet stiču se osnovna znanja iz oblasti statike konstrukcija		
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Marina Rakočević - nastavnik Mr Ivan Mrdak – saradnik		
Metod nastave i savladanja gradiva:		
Predavanja, vježbe, grafički zadaci, konsultacije, dodatni časovi i/ili konsultacije prije završnog ispita		
PLAN RADA		
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe(V) i ostale nastavne sadržaje(O); Planirani oblik provjere znanja(PZ: Grafički zadaci, kolokvijumi,završni ispit)	
<i>Priprema nedjelja</i>		
<i>Priprema i upis semestra, Plan rada</i>		
I nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Tehnička teorija savijanja štapa – I dio</i>
	<i>Predav.</i>	<i>Tehnička teorija savijanja štapa – II dio</i>
II nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Elementi i čvorovi nosača. Osnovne jednačine i osnovne nepoznate. Kinematička i statička klasifikacija nosača</i>
	<i>Predav.</i>	<i>Princip virtualnih sila i princip virtualnih pomjeranja. Pokretno opterećenje, uticajne linije.</i>
III nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Primjena uticajnih linija. Određivanje mjerodavnog položaja i proračun ekstremnih vrijednosti uticaja</i>
	<i>Predav.</i>	<i>Statički određeni puni nosači-I dio</i>
IV nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Statički određeni puni nosači- II dio. Uticajne linije statički određenih punih nosača</i>
	<i>Predav.</i>	<i>Uticajne linije statički određenih punih nosača, nastavak</i>
V nedjelja	<i>Vježbe</i>	<i>Presječne sile štapa usled proizvoljnog opterećenja. Statička i kinematička klasifikacija nosača</i>
	<i>Vježbe</i>	<i>Statički određeni puni nosači-luk na tri zgloba i metoda dekompozicije. Grafički zadatak br.1</i>
VI nedjelja	<i>Vježbe</i>	<i>Proračun uticaja iz uticajnih linija, ekstremne vrijednosti uticaja</i>
	<i>Vježbe</i>	<i>Statički određeni puni nosači i uticajne linije statički određenih punih nosača. Grafički zadatak br.2</i>
VII nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Rešetkasti nosači</i>
	<i>Vježbe</i>	<i>Statički određeni puni nosači - ugledni primjeri</i>
VIII nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Uticajne linije za reakcije i sile u štapovima rešetke- statička metoda</i>
	<i>Vježbe</i>	<i>Rešetkasti nosači. Grafički zadatak br.3</i>
	<i>Prov.znanja</i>	KOLOKVIJUM 1 , teorija (usmeno ispitivanje) 17, 18 i 19 novembar 2017.
IX nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Određivanje generalisanih pomjeranja i dijagrama pomjeranja statički određenih nosača-prvi dio</i>
	<i>Vježbe</i>	<i>Uticajne linije kod rešetkastih nosača,kinematička i statička metoda konstrukcije uticajnih linija</i>
X nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Određivanje generalisanih pomjeranja i dijagrama pomjeranja statički određenih nosača – drugi dio. Teoreme o uzajamnosti pomjeranja. Konstrukcija uticajnih linija za deformacijske veličine</i>
	<i>Vježbe</i>	<i>Primjena principa virtualnih pomjeranja i principa virtualnih sila. Grafički zad.br 4</i>
	<i>Prov.znanja</i>	POPRAVNI KOLOKVIJUM 1 , teorija (usmeno ispitivanje) 1, 2 i 3 decembar 2017.
XI nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Metoda sila – statički neodređenost, osnovni sistem, uslovne jednačine</i>
	<i>Vježbe</i>	<i>Pomjeranja statički određenih nosača. Metoda sila.</i>
XII nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Metoda sila – presječne sile, pomjeranja, uticajne linije za deformacijske veličine. Simetrični nosači. Kontinualni nosači.</i>

	Vježbe	<i>Metoda sila. Grafički zadatak 5</i>			
XIII nedjelja	<i>Predav.</i>	<i>Primjeri – metoda sila.</i>			
	<i>Vježbe</i>	<i>Primjeri – metoda sila. Grafički zadatak 5.</i>			
XIV nedjelja	<i>Vježbe</i>	<i>Primjeri – metoda sila, simetrični nosači, kontinualni nosači</i>			
	<i>Vježbe</i>	<i>Primjeri – priprema za pismeni dio ispita</i>			
	<i>Prov.znanja</i>	KOLOKVIJUM 2 , teorija (usmeno ispitivanje) 29, 30 i 31 decembar 2017.			
XV nedjelja					
XVI nedjelja	<i>Prov.znanja</i>	POPRAVNI KOLOKVIJUM 2 , teorija (usmeno ispitivanje) 10, 11 i 12 januar 2018.			
XVII-XVIII-XXI nedjelja	<i>Prov.znanja</i>	ZAVRŠNI I POPRAVNI ZAVRŠNI ISPIT (pismeni dio ispita) – prema rasporedu koji će biti objavljen na oglasnoj tabli fakulteta			
Obaveze studenta u toku nastave: <i>Nema obaveza i uslovljenosti</i>					
Konsultacije: <i>Prof. dr Marina Rakočević, dipl.inž.građ. – četvrtak od 14⁰⁰ i petak od 12⁰⁰</i> <i>Mr Mrdak Ivan, dipl. inž.građ. – utorak od 17¹⁵ i četvrtak od 14⁰⁰</i>					
Opterećenje studenta u časovima:					
		<u>Nedjeljno</u>	<u>u semestru</u>		
7 kredita x40/30=9		sati i 20 minuta	Nastava i završni ispit: 16x (9 sati i 20 min)=149 sati i 20 minuta Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 2x (9 sati i 20 min)=18 sati i 40 minuta		
Struktura:			Ukupno opterećenje za predmet : 7x30=210 sati		
3 sata predavanja			Dopunski rad: 42 sata		
3 sata vježbanja			Struktura opterećenja: 149 sati i 20 min. (nast.)+18 sati i 40 min.		
3 sata i 20 minuta samostalnog rada uključujući i konsultacije			(pripreme)+42 sata (dopunski rad)=210h		
Literatura: <i>M. Đurić: Statika konstrukcija, Građevinska knjiga, 1979., M. Đurić, D. Nikolić: Statika konstrukcija- uticaj pokretnog opterećenja, Naučna knjiga Beograd, 1983., S. Ranković: Statika konstrukcija, Naučna knjiga Beograd, 1986. i ostala dostupna literatura iz oblasti statike konstrukcija od izdavaca iz okruženja</i>					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:					
-prisustvo predavanjima i vježbama		do 3.0 poena			
-graficki zadaci		do 8.0 poena			
-kolokvijumi		2x (do 20) poena			
-završni ispit		do 49.0 poena			
VAŽNE NAPOMENE:					
- <i>Prisustvo predavanjima i vježbama : Nema uslovljenosti</i>					
- <i>Grafički zadaci: Student može da radi i uredno predaje grafičke zadatke prema dinamici i u terminima koje definiše saradnik. Nema uslovljenosti</i>					
- <i>Prelazna ocjena se dobija kada kandidat sakupi najmanje 50 poena</i>					
- <i>Upotreba literature prilikom provjere znanja nije dozvoljena. Ukoliko student bude koristio nedozvoljena sredstva biće uvedena zabrana polaganja ispita</i>					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59
Posebne naznake za predmet:					
Napomena: <i>Dodatne informacije o predmetu se mogu dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu</i>					