

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA za st.god. 2018/2019

	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 27 i 28.9.2018	P	<i>Tehnička teorija savijanja štapa – I dio</i>
	P	<i>Tehnička teorija savijanja štapa – II dio</i>
II nedjelja 4 i 5.10.2018	P	<i>Elementi i čvorovi nosača. Osnovne jednačine i osnovne nepoznate. Kinematička i statička klasifikacija nosača</i>
	P	<i>Princip virtualnih sila i princip virtualnih pomjeranja. Pokretno opterećenje, uticajne linije.</i>
III nedjelja 11 i 12.10.2018	P	<i>Primjena uticajnih linija. Određivanje mjerodavnog položaja i proračun ekstremnih vrijednosti uticaja</i>
	P	<i>Statički određeni puni nosači-I dio</i>
IV nedjelja 18 i 19.10.2018	V	<i>Presječne sile štapa usled proizvoljnog opterećenja. Statička i kinematička klasifikacija nosača</i>
	V	<i>Proračun uticaja iz uticajnih linija, ekstremne vrijednosti uticaja. Statički određeni puni nosači</i>
V nedjelja 25 i 26.10.2018	P	<i>Statički određeni puni nosači- II dio. Uticajne linije statički određenih punih nosača</i>
	P	<i>Uticajne linije statički određenih punih nosača, nastavak</i>
VI nedjelja 1 i 2.11.2018	V	<i>Statički određeni puni nosači-luk na tri zgloba i metoda dekompozicije. Grafički zadatak br.1</i>
	P	<i>Uticajne linije statički određenih punih nosača, nastavak. Rešetkasti nosači, opšte</i>
	P*	<i>*Nadoknada časova iz XV nedjelje- Rešetkasti nosači, reakcije i sile u štapovima</i>
VII nedjelja 8 i 9.11.2018	P	<i>Uticajne linije za reakcije i sile u štapovima rešetke- statička metoda</i>
	V	<i>Statički određeni puni nosači i uticajne linije statički određenih punih nosača. Grafički zadatak br.2. Statički određeni puni nosači - ugledni primjeri</i>
	PZ	KOLOKVIJUM 1 , teorija (usmeno ispitivanje) 10 i 11 novembar 2018.
VIII nedjelja 15 i 16.11.2018	P	<i>Određivanje generalisanih pomjeranja i dijagrama pomjeranja statički određenih nosača-prvi dio</i>
	V	<i>Rešetkasti nosači. Grafički zadatak br.1-drugi dio</i>
	PZ	POPRAVNI KOLOKVIJUM 1 , teorija (usmeno ispitivanje) 17 i 18 novembar 2018.
IX nedjelja 22 i 23.11.2018	V	<i>Uticajne linije kod rešetkastih nosača, kinematička i statička metoda konstrukcije uticajnih linija. Grafički zadatak br.3</i>
	P	<i>Određivanje generalisanih pomjeranja i dijagrama pomjeranja statički određenih nosača – drugi dio. Teoreme o uzajamnosti pomjeranja. Konstrukcija uticajnih linija za deformacijske veličine</i>
X nedjelja 29 i 30.11.2018.	P	<i>Metoda sila – statički neodređenost, osnovni sistem, uslovne jednačine</i>
	V	<i>Primjena principa virtualnih pomjeranja i principa virtualnih sila. Grafički zad.br 4</i>
XI nedjelja	P	<i>Metoda sila – presječne sile, pomjeranja, uticajne linije za deformacijske veličine. Simetrični nosači. Kontinualni nosači</i>

6 i 7.12.2018.	V	Pomjeranja statički određenih nosača
XII nedjelja 13 i 14.12.2018	V	Pomjeranja statički određenih nosača
	V	Metoda sila. Grafički zadatak 5
	PZ	KOLOKVIJUM 2 , teorija (usmeno ispitivanje) 15 i 16 decembar 2018.
XIII nedjelja 20 i 21.12.2018	V	Primjeri – metoda sila.
	V	Primjeri – metoda sila
	PZ	POPRAVNI KOLOKVIJUM 2 , teorija (usmeno ispitivanje) 22 i 23 decembar 2018.
XIV nedjelja 27 i 28.12.2018.	V	Metoda sila- simetrični nosači, kontinualni nosači
	V	Primjeri – priprema za pismeni dio ispita
	PZ	KOLOKVIJUM , zadaci 1 i 2 (pismeni zadatak) 29 ili 30 decembar 2018.
XV nedjelja		
XVI -XVII-XVIII-XIX nedjelja	PZ	ZAVRŠNI I POPRAVNI ZAVRŠNI ISPIT (pismeni dio ispita)– prema rasporedu koji će biti naknadno objavljen

Obaveze studenta u toku nastave: vidjeti provjere znanja

Konsultacije:

Prof. dr Marina Rakočević, dipl.inž.građ. – četvrtak od 12⁰⁰ i petak od 11⁰⁰
Mr Mrdak Ivan, dipl. inž.građ. – utorak od 16¹⁵ i četvrtak od 14⁰⁰

Opterećenje studenta u časovima:

nedjeljno	u semestru
6.5 kredita x40/30=8 <u>sati i 40 minuta</u>	Nastava i završni ispit: 16x (8 sati i 40 min)=138 sati i 40 minuta Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 2x (8 sati i 40 min)=17 sati i 20 minuta
Struktura: 3 sata predavanja 3 sata vježbanja 2 sata i 40 minuta samostalnog rada uključujući i konsultacije	Ukupno opterećenje za predmet : 6.5x30=195 sati Dopunski rad: 39 sati Struktura opterećenja: 138 sati i 40 min. (nast.)+17 sati i 20 min. (pripreme)+39 sata (dopunski rad)=195h

Literatura: 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

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

-prisustvo predavanjima i vježbama	do 3.0 bodova
-graficki zadaci	do 8.0 poena
-kolokvijumi	2x (od 8 do 20) poena (min 2x 40%)
-završni ispit	od 19,6 do 49.0 poena (min 40%)

VAŽNE NAPOMENE:

- Prisustvo predavanjima i vježbama nije obavezno
- Grafički zadaci: Student radi i uredno predaje grafičke zadatke prema dinamici i u terminima koje definiše saradnik. Urađene zadatke je potrebno spakovati u elaborat na kraju semestra
- Prelazna ocjena se dobija kada kandidat sakupi najmanje 50 poena
- Na svim provjerama znanja (kolokvijumi i završni ispit) potrebno je osvojiti min 40%. Kandidat koji ne zadovolji minimum na jednom od kolokvijuma ne može položiti ispit (ishodi učenja)
- Upotreba literature i mobilnih telefona prilikom provjere znanja nije dozvoljena. Ukoliko student bude koristio nedozvoljena sredstva biće udaljen sa provjere znanja i biće pokrenut postupak zabrane polaganja ispita

Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59

Posebne naznake za predmet:

Napomena: Dodatne informacije o predmetu se mogu dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu