

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Konstruktivni / PRIMJENA RAČUNARA

Uslovljenost drugim predmetima	
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet stiču se osnovna znanja iz oblasti primjene računara u analizi konstrukcija.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Milivoje Rogač, Mr Ivana Drobnjak, Mr Vasilije Bojović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije
I nedjelja, pred.	Predmet izučavanja. Programski paketi za naponsko-deformacijske analize konstrukcija, Programski paket SAP, predprocesor, grafički interfejs.
I nedjelja, vježbe	Predmet izučavanja. Programski paketi za naponsko-deformacijske analize konstrukcija, Programski paket SAP, predprocesor, grafički interfejs.
II nedjelja, pred.	Proračunski modeli, tipovi elemenata, unošenje podataka za geometriju nosača, materijale i opterećenja.
II nedjelja, vježbe	Proračunski modeli, tipovi elemenata, unošenje podataka za geometriju nosača, materijale i opterećenja.
III nedjelja, pred.	Primjena programskog paketa SAP na konstrukcije od linijskih elemenata.
III nedjelja, vježbe	Primjena programskog paketa SAP na konstrukcije od linijskih elemenata.
IV nedjelja, pred.	Primjena programskog paketa SAP na složene konstrukcije od linijskih i površinskih elemenata.
IV nedjelja, vježbe	Primjena programskog paketa SAP na složene konstrukcije od linijskih i površinskih elemenata.
V nedjelja, pred.	Primjena programskog paketa SAP mostovske konstrukcije. Primjena programskog paketa SAP u nelinearnim analizama konstrukcija.
V nedjelja, vježbe	Primjena programskog paketa SAP mostovske konstrukcije. Primjena programskog paketa SAP u nelinearnim analizama konstrukcija.
VI nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I
VI nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM I
VII nedjelja, pred.	Programski paket TOWER, predprocesor, grafički interfejs.
VII nedjelja, vježbe	Programski paket TOWER, predprocesor, grafički interfejs.
VIII nedjelja, pred.	Proračunski modeli, tipovi elemenata, unošenje podataka, za geometriju nosača, materijale i opterećenja.
VIII nedjelja, vježbe	Proračunski modeli, tipovi elemenata, unošenje podataka, za geometriju nosača, materijale i opterećenja.
IX nedjelja, pred.	Primjena programskog paketa TOWER na složene konstrukcije od linijskih i površinskih elemenata.
IX nedjelja, vježbe	Primjena programskog paketa TOWER na složene konstrukcije od linijskih i površinskih elemenata.
X nedjelja, pred.	Primjena programskog paketa TOWER na složene konstrukcije od linijskih i površinskih elemenata.
X nedjelja, vježbe	Primjena programskog paketa TOWER na složene konstrukcije od linijskih i površinskih elemenata.
XI nedjelja, pred.	Primjena programskog paketa TOWER na dimenzionisanje čeličnih i betonskih konstrukcija.
XI nedjelja, vježbe	Primjena programskog paketa TOWER na dimenzionisanje čeličnih i betonskih konstrukcija.
XII nedjelja, pred.	Analiza rezultata i štampanje rezultata proračuna.
XII nedjelja, vježbe	Analiza rezultata i štampanje rezultata proračuna.
XIII nedjelja, pred.	Analiza rezultata i štampanje rezultata proračuna.
XIII nedjelja, vježbe	Analiza rezultata i štampanje rezultata proračuna.
XIV nedjelja, pred.	Programski paket EXCEL. Primjena programa za proračun. Formiranje dijagrama
XIV nedjelja, vježbe	Programski paket EXCEL. Primjena programa za proračun. Formiranje dijagrama
XV nedjelja, pred.	POPRAVNI KOLOKVIJUMA I
XV nedjelja, vježbe	POPRAVNI KOLOKVIJUMA I
Obaveze studenta u toku nastave	

Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 4.5 kredita x 40/30 = 6 sati Ukupno opterećenje za predmet 4.5x30 =135sati
Literatura	Uputstva za primjenu programa SAP, TOWER i EXCEL
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- prisustvo predavanjima i vježbama od 2.4 do 3.0 poena - testovi i grafički radovi od 2.8 do 7.0 poena - kolokvijumi po 15.0 do 30,0 poena - završni ispit max 45.0 poena - prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 51 poen
Posebne naznake za predmet	Nastava se izvodi za grupu do 10 studenata, a vježbe po grupama od 5 studenata
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.
Ishodi učenja	1. Definirati predmet izučavanja, koji se odnosi na primjenu odgovarajućih software, za modeliranje i analizu i dimenzionisanje građevinskih konstrukcija. 2. Grupirati programske pakete za analizu naponsko-deformacijskog stanja građevinskih konstrukcija. 3. Primijeniti programski paket SAP 2000 (software), sa ilustracijom predprocesora, grafičkog interfejsa i analizirati razne proračunske modele, tipove konstrukcijskih elemenata, način unošenja podataka za geometriju nosača, materijale i opterećenja. 4. Primijeniti programski paket SAP 2000 na konstrukcije od linijskih elemenata 5. Primijeniti programski paket SAP 2000 na složene konstrukcije od linijskih i površinskih elemenata, kao i za mostovske konstrukcije. 6. Primijeniti programski paketa SAP 2000 u nelinearnim analizama konstrukcija. 7. Primijeniti programski paket TOWER (software), sa ilustracijom predprocesora, grafičkog interfejsa i analizirati razne proračunske modele, tipove konstrukcijskih elemenata, način unošenja podataka za geometriju nosača, materijale i opterećenja. 8. Primijeniti programski paket TOWER na konstrukcije od linijskih elemenata. 9. Primijeniti programski paket TOWER na složene konstrukcije od linijskih i površinskih elemenata. 10. Primijeniti programski paket TOWER za dimenzionisanje čeličnih i betonskih konstrukcija 11. Analizirati rezultate proračuna i štampati neophodne podatke za potrebe Projekta određenog tipa građevinske konstrukcije. Primijeniti programski paket EXCEL, za izradu kratkih programa za proračun i dimenzionisanje u odnosu na dobijene presječne sile, formirati odgovarajuće dijagrame i dr.