

Građevinski fakultet / KONSTRUKCIJE / BETONSKI MOSTOVI

Naziv predmeta:	BETONSKI MOSTOVI			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
11903	Obavezan	3	5	2+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	KONSTRUKCIJE			
Uslovljenost drugim predmetima	x			
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet stižu se znanja iz oblasti projektovanja i izgradnje betonskih mostova			
Ishodi učenja	Nakon što položi predmet student može da : 1. samostalno izradi dispoziciju betonskog mosta 2. prepozna različite tehnologije građenja mostova 3. izvrši numeričku analizu opterećenja i izradi računski model grednog mosta 4. Dimenzionishe osnovne elemente mosta 5. sagleda probleme trajnosti i održavanja mostova			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Nina Serdar			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije i samostalni rad.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Istorijski razvoj građenja, opšti pojmovi i definicije u vezi sa betonskim mostovima			
I nedjelja, vježbe	Opis načina izrade i podjela semestarnog rada. Dispoziciono rješavanje.			
II nedjelja, pred.	Projekat mosta-nivoi projektovanja. Sadržaj projekta konstrukcije mosta. Mjerila za ocjenu varijantnih rješenja.			
II nedjelja, vježbe	Dispoziciono rješavanje.			
III nedjelja, pred.	Opterećenja drumskih mostova I dio			
III nedjelja, vježbe	Proračun konstrukcije -Analiza opterećenja -I dio			
IV nedjelja, pred.	Opterećenja drumskih mostova II dio			
IV nedjelja, vježbe	Proračun konstrukcije-Analiza opterećenja-II dio			
V nedjelja, pred.	Dejstva tokom izvođenja. Saobraćajna opterećenja željezničkih mostova.			
V nedjelja, vježbe	Modeliranje mostovske konstrukcije-vježbe u računarskoj sali			
VI nedjelja, pred.	Osnove proračuna betonskih mostova. Granična stanja nosivosti i upotrebljivosti.			
VI nedjelja, vježbe	Modeliranje mostovske konstrukcije-vježbe u računarskoj sali			
VII nedjelja, pred.	Proračun, konstruktivni detalji i izvođenje rasponskih konstrukcija betonskih mostova: pločasti, rebrasti i sandučasti poprečni presjeci			
VII nedjelja, vježbe	Modeliranje mostovske konstrukcije-vježbe u računarskoj sali			
VIII nedjelja, pred.	Prednaprezanje betonskih mostova.			
VIII nedjelja, vježbe	Proračun konstrukcije: rasponska konstrukcija			
IX nedjelja, pred.	Seizmički proračun mostova.			
IX nedjelja, vježbe	Proračun konstrukcije: dimenzionisanje rasponske konstrukcije- prednaprezanje			
X nedjelja, pred.	Proračun konstruktivni detalji i izvođenje srednjih stubova i oporaca.			
X nedjelja, vježbe	Proračun konstrukcije: dimenzionisanje središnjih stubova i temelja središnjih stubova.			
XI nedjelja, pred.	Predmjer i predračun.			
XI nedjelja, vježbe	Proračun konstrukcije: dimenzionisanje oporaca i temelja. Proračun konstrukcije: dilatacije i ležišta.			
XII nedjelja, pred.	Uzroci kolapsa mostova. Održavanje betonskih mostova i sistem upravljanja. Obnova mostova.			
XII nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM			
XIII nedjelja, pred.	Tehnologija izvođenja betonskih mostova(metod fiksne, presnosne i pokretne skele, postepeno potiskivanje)			

XIII nedjelja, vježbe	Predmjer i predračun					
XIV nedjelja, pred.	Tehnologija izvođenja betonskih mostova(montažno monolitna gradnja, segmenta gradnja, izgradnja lučnih mostova)					
XIV nedjelja, vježbe	Obrana elaborata					
XV nedjelja, pred.	Interaktivni čas i rad u grupama.					
XV nedjelja, vježbe	Dopunska nastava					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6.67 sati Struktura: 2 sata predavanja 2 sata računskih vježbi 2.67 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije					
Nedjeljno			U toku semestra			
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 2 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 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) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije			Doc. Dr Nina Serdar kabinet 122			
Literatura			Pero Vujović, Studenski CD u PDF formatu, sa kompletnom literaturom (Pavićević, Tonković, SODOC), potrebnim pravilnicima za projektovanje mostova, uglednim crtežima za izradu semestralnog rada i foto galerijom mostova koji su predstavljeni i opisani na predavanjima, EN standardi			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - Semestralni rad max 15 poena - Kolokvijum max 25 poena - Završni ispit max 60 poena - Prelazna ocjena se dobije ako se sakupi najmanje 50 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