

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Konstruktivni / ISPITIVANJE KONSTRUKCIJA

Naziv predmeta:	ISPITIVANJE KONSTRUKCIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
6542	Izborni	2	4.5	2+.67+1.33
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo, smjer Konstruktivni			
Uslovljenost drugim predmetima				
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa materijom iz oblasti ispitivanja konstrukcija			
Ishodi učenja	1. Vlada osnovnim pojmovima iz oblasti tehnicke regulative ispitivanja konstrukcija, optičkih metoda, ispitivanja na modelima, metodama radiografije i metodike ispitivanja konstrukcija 2. Primjeni znanje, tj. sprovede ispitivanja konstrukcija metodama ultrazvuka i defektoskopijom 3. Primjeni znanje, tj. sprovede ispitivanja pod statickim i jednostavnijim dinamicnim opterećenjima 4. Primjeni znanje, tj. sprovede ispitivanja pojedinim destruktivnim i nedestruktivnim metodama ispitivanja konstrukcija			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Nebojša Đuranović - nastavnik Mr Nina Serdar - saradnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, učenje, konsultacije i samostalna izrada elaborata.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod.			
I nedjelja, vježbe	Uvod.			
II nedjelja, pred.	Tehnička regulativa.			
II nedjelja, vježbe	Tehnička regulativa.			
III nedjelja, pred.	Mjerenje i analiza deformacija.			
III nedjelja, vježbe	Mjerenje i analiza deformacija.			
IV nedjelja, pred.	Optičke metode za određivanje naponsko - deformacionog stanja.			
IV nedjelja, vježbe	Optičke metode za određivanje naponsko - deformacionog stanja.			
V nedjelja, pred.	Mjerenje pomjeranja, nagiba i prslina na konstrukcijama.			
V nedjelja, vježbe	Mjerenje pomjeranja, nagiba i prslina na konstrukcijama.			
VI nedjelja, pred.	Ispitivanje konstrukcija i objekata na modelima. Teorijska osnova inženjerskog modeliranja. Bakingamova teorema, uslovi sličnosti, razmjera preobražaja.			
VI nedjelja, vježbe	Ispitivanje konstrukcija i objekata na modelima: Bakingamova teorema, uslovi sličnosti, razmjera preobražaja.			
VII nedjelja, pred.	Ispitivanje konstrukcija i objekata na modelima: Bakingamova teorema, uslovi sličnosti, razmjera preobražaja.			
VII nedjelja, vježbe	zadaci iz predmetne oblasti			
VIII nedjelja, pred.	Defektoskopija konstrukcija. Osnovi ispitivanja konstrukcija i objekata metodama ultrazvuka i radiografije.			
VIII nedjelja, vježbe	Defektoskopija konstrukcija. Osnovi ispitivanja konstrukcija i objekata metodama ultrazvuka i radiografije.			
IX nedjelja, pred.	Primjena metode ultrazvučne defektoskopije, klasifikacija grešaka i defekata, uređaji - aparature za mjerenje			
IX nedjelja, vježbe	Primjena metode ultrazvučne defektoskopije, klasifikacija grešaka i defekata, uređaji - aparature za mjerenje			
X nedjelja, pred.	Naknadno dokazivanje kvaliteta ugrađenog betona, destruktivne i nedestruktivne metode, sklerometar.			
X nedjelja, vježbe	Naknadno dokazivanje kvaliteta ugrađenog betona, destruktivne i nedestruktivne metode, sklerometar.			
XI nedjelja, pred.	Utvrđivanje položaja i količine armature u postojećim konstrukcijama.			

XI nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje položaja i količine armature u postojećim konstrukcijama.					
XII nedjelja, pred.	Statičko ispitivanje konstrukcija i objekata.					
XII nedjelja, vježbe	Statičko ispitivanje konstrukcija i objekata.					
XIII nedjelja, pred.	Način nanošenje opterećenja pri statičkim testovima.					
XIII nedjelja, vježbe	Način nanošenje opterećenja pri statičkim testovima.					
XIV nedjelja, pred.	Dinamičko ispitivanje konstrukcija i objekata.					
XIV nedjelja, vježbe	Dinamičko ispitivanje konstrukcija i objekata.					
XV nedjelja, pred.	Metodika ispitivanja konstrukcija i objekata.					
XV nedjelja, vježbe	Metodika ispitivanja konstrukcija i objekata.					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 4.5 kredita x 40/30 = 6 sati Ukupno opterećenje za predmet 4.5x30 = 135 sati					
Nedjeljno	U toku semestra					
4.5 kredita x 40/30=6 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 2 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 6 sati i 0 minuta x 16 =96 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 0 minuta x 2 =12 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4.5 x 30=135 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) 27 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 96 sati i 0 minuta (nastava), 12 sati i 0 minuta (priprema), 27 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura	1. Đuranović, N. - skripta I - Uvod u ispitivanje konstrukcija i tehnička regulativa, Podgorica, 2002. 2. Đuranović, N. - skripta II - Mjerenje i analiza deformacija, Podgorica, 2002. 3. Dally and Riley: "EXPERIMENTAL STRESS ANALYSIS", Mc Graw Hill, III edition, 1996. 4. R. Vukotić, ISPITIVANJE KONSTRUKCIJA, GF Beograd i Izgradnja, Beograd, 1998 5. R. Vukotić i R. Tošković, ZBIRKA REŠENIH ISPITNIH ZADATAKA IZ ISPITIVANJA KONSTRUKCIJA, Gros knjiga, Beograd, 1994.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	U toku semestra student može da osvoji maksimalno 65 poena (prisustvo do 6 bodova, elaborat do 24 boda, kolokvijum do maksimalnih 35 bodova). Na završnom ispitu student može osvojiti do maksimalnih 35 bodova. Prelazna ocjena se dobija ako student osvoji više od 50 bodova.					
Posebne naznake za predmet						
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studentskog 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