

Naziv predmeta: FUNDIRANJE				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	V	5	2P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje: Osnovne studije, studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestara i 180 kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Mehanika tla i stijena, Otpornost materijala 1				
Ciljevi izučavanja predmeta: Predmet ima za cilj sticanje znanja o fundiranju građevinskih objekata.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit student će biti u stanju da učestvuje u projektovanju i izvođenju temelja plitkog i dubokog fundiranja, projekata zaštite temeljnih jama .				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. Dr Zvonko Tomanović - nastavnik, Mr Borko Miladinović - saradnik				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije, posjete gradilištima.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Uvod. Temelj, veza konstrukcije nad temeljom i zemljanepodloge. Izbor dozvoljenog opterećenja tla i slijeganje temelja. Vrste temelja. Izbor dubine fundiranja temelja. Načini građenja temelja.			
II nedjelja nastave	Sile koje djeluju na temelje. Pritisci tla u naležućim površinama temelja. Plitko fundiranje. Primjena temelja plitkog fundiranja. Podjela plitkog fundiranja. Konstruisanje temelja. Temelji ispod zidova.			
III nedjelja nastave	Temelj samac, temeljni nosač, temelj ispod niza stubova.			
IV nedjelja nastave	Temelji oblika roštija, ukršteni temeljni nosači. Temelji oblika ploča, pločasti temelji. Uobičajeni načini proračuna i osnovni principi proračuna plitkih temelja.			
V nedjelja nastave	Proračuni kod kojih se u tlu pripisuju elastična svojstva, temelji na deformabilnoj podlozi.			
VI nedjelja nastave	Duboko fundiranje. Primjena temelja dubokog fundiranja. Duboki masivni temelji. Temelji građeni u dubokim poduprtim iskopima.			
VII nedjelja nastave	I KOLOKVIJUM			
VIII nedjelja nastave	Temelji fundirani na bunarima i kesonima.			
IX nedjelja nastave	Temelji na šipovima. Vrste i načini građenja šipova.			
X nedjelja nastave	Nosivost i dozvoljena sila šipa.			
XI nedjelja nastave	Konstruisanje temelja na šipovima, proračun sila u šipovima.			
XII nedjelja nastave	Zatege u tlu. Zagati. Opterećenja i načini proračuna podgrada. O problemima interakcije, saradnje konstrukcije nadtemeljima, temeljne konstrukcije tla.			
XIII nedjelja nastave	II KOLOKVIJUM			
XIV nedjelja nastave	Primjena računara pri rješavanju problema u fundiranju. Vinklerov model tla. Modeliranje interakcije tla i konstrukcije metodom konačnih elemenata. Proračun korišćenjem gotovih programskih paketa.			
XV nedjelja nastave	Fundiranje u vanrednim uslovima. Izbor konstrukcije privremenog oslonca u koritu rijeke i zavisnosti od terenskih uslova. Materijali iz lokalnih izvora. Sidrenje čelične užadi u tlo.			
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
5 bodova x 40/30 = 6 sati i 40 minuta		Nastava i završni ispit: (6 sati 20 minuta) x 16 = 106 sati 40 minuta		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)		
2 sata predavanja		2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta		
2 sata računskih vježbi		Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati		
2 sata i 40 minuta samostalnog rada,		Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje		
uključujući konsultacije		popravnog ispita <u>od 0 do 30</u> (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 150 sati)		
		Struktura opterećenja:		
		106 sati i 40 min. (Nastava)+13 sata i 20 min. (Priprema)+30 sata (Dopunski rad)		
Literatura: osnovna:				
Prof. dr Čedomir Vujičić, "Fundiranje", Naučna knjiga, Beograd, 1988				
Prof. dr Čedomir Vujičić, "Fundiranje 2", Naučna knjiga, Beograd, 1991				
Dr Miloš Lazović i drugi, "Zbirka zadataka iz fundiranje 2", Građevinski fakultet Beograd, Beograd, 1995				
Literatura: dopunska:				
Prof. dr Stevan Stevanović, "Fundiranje I", Naučna knjiga, Beograd, 1988.				
Miroslav Debeljković, "Temelji mašina", Energoprojekt - Industrija, Beograd, 1985.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:				
- 5 grafičkih vježbi, 10 poena (2 poena za svaku vježbu)				
- 2 kolokvijuma, 2x20=40 poena (kolokvijum se smatra položenim ukoliko se osvoji min 11 poena)				
- završni ispit - 50 poena (smatra položenim ukoliko se osvoji min 25 poena)				
- prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 51 poen.				
Posebne naznake za predmet:				
Vježbe (V) se izvode za grupe do 20 studenata.				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Zvonko Tomanović				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.				