

Građevinski fakultet / Građevinarstvo (2017) / FUNDIRANJE

Uslovljenost drugim predmetima	
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj sticanje znanja o fundiranju građevinskih objekata.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Slobodan Živaljević - nastavnik, Mr Borko Miladinović - saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije
I nedjelja, pred.	Uvod. Temelj, veza konstrukcije nad temeljom i zemljane podloge. Izbor dozvoljenog opterećenja tla i slijeganje temelja. Vrste temelja. Izbor dubine fundiranja temelja. Načini građenja temelja.
I nedjelja, vježbe	Rekapitulacija mehanike tla.
II nedjelja, pred.	Sile koje djeluju na temelje. Pritisци tla u naležućim površinama temelja. Plitko fundiranje. Primjena temelja plitkog fundiranja. Podjela plitkog fundiranja. Konstruisanje temelja. Temelji ispod zidova.
II nedjelja, vježbe	Trakasti temelj od nearmiranog betona
III nedjelja, pred.	Temelj samac, temeljni nosač, temelj ispod niza stubova.
III nedjelja, vježbe	Trakasti temelj od armiranog betona
IV nedjelja, pred.	Temelji oblika roštilja, ukršteni temeljni nosači. Temelji oblika ploča, pločasti temelji. Uobičajeni načini proračuna i osnovni principi proračuna plitkih temelja.
IV nedjelja, vježbe	Temelj samac od nearmiranog betona
V nedjelja, pred.	Proračuni kod kojih se u tlu pripisuju elastična svojstva, temelji na deformabilnoj podlozi.
V nedjelja, vježbe	Temelj samac od armiranog betona
VI nedjelja, pred.	Duboko fundiranje. Primjena temelja dubokog fundiranja. Duboki masivni temelji. Temelji građeni u dubokim poduprtim iskopima.
VI nedjelja, vježbe	Izrada zadataka
VII nedjelja, pred.	Duboko fundiranje. Temelji fundirani na bunarima i kesonima.
VII nedjelja, vježbe	Izrada zadataka
VIII nedjelja, pred.	Duboko fundiranje. Temelji na šipovima. Vrste i načini građenja šipova.
VIII nedjelja, vježbe	Izrada zadataka
IX nedjelja, pred.	Duboko fundiranje. Nosivost i dozvoljena sila šipa.
IX nedjelja, vježbe	Nosivost šipova
X nedjelja, pred.	Duboko fundiranje. Konstruisanje temelja na šipovima, proračun sila u šipovima.
X nedjelja, vježbe	Temelj na grupi šipova
XI nedjelja, pred.	Primjena računara pri rješavanju problema u fundiranju. Vinklerov model tla. Modeliranje interakcije tla i konstrukcije metodom konačnih elemenata. Proračun korišćenjem gotovih programskih paketa.
XI nedjelja, vježbe	Proračun temelja na elastičnoj podlozi
XII nedjelja, pred.	Temeljna jama. Temeljna jama bez zaštite bočnih strana. Vertikalni nosači i horizontalna oplata.
XII nedjelja, vježbe	Izrada zadataka
XIII nedjelja, pred.	Zatege u tlu. Zagati.
XIII nedjelja, vježbe	Izrada zadataka u računarskoj sali
XIV nedjelja, pred.	Temeljna jama. Priboji od čeličnih talpi. AB dijafragme.
XIV nedjelja, vježbe	Proračun jednostavnijih konstrukcija zaštite temeljne jame.
XV nedjelja, pred.	Test. Kolokvijum
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	

Literatura	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	Test - 10 poena Kolokvijum - računski zadaci 40 poena Završni ispit- 50 poena Napomena: Na završnom ispitu dominantno teorijska pitanja.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.
Ishodi učenja	1. Prepozna tip fundiranja koji treba primjeniti u konkretnom slučaju 2. Konstruiše temelje plitkog fundiranja i šipove 3. Sračuna nosivost temelja plitkog fundiranja i šipova 4. Prepozna tip podgrade temeljne jame koju treba primjeniti 5. Konstruiše i sračuna jednostavnije konstrukcije zaštite temeljne jame 6. Primjenjuje programske pakete (softvere) pri proračunu jednostavnijih problema fundiranja