

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

	Naziv predmeta: <i>Fundiranje</i>			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
161005258	Obavezni	V	5.0	2P+1V+1L

Studijski programi za koje se organizuje :					
- Akademski osnovni studijski program Građevinskog fakulteta (studije traju 8 semestara, 240 kredita)					
Uslovljenost drugim predmetima:					
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: 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.					
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Slobodan Živaljević, dipl.inž.građ. – nastavnik, Borko Miladinović, dipl.inž.građ. - saradnik					
Metod nastave i savladanja gradiva: (Predavanja, vježbe, seminarski radovi, konsultacije, terenski rad...)					
Predavanja, vježbe, konsultacije					
PLAN RADA					
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe(V) i ostale nastavne sadržaje(O); Planirani oblik provjere znanja(PZ: kontrolni testovi, kolokvijumi,)				
<i>Pripremna nedjelja</i>	<i>Priprema i opis semestra, Plan rada</i>				
I –25.09.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Uvod. Temelj, veza konstrukcije nad temeljom i zemljane podloge. Izbor dozvoljenog opterećenja tla i slijevanje temelja. Vrste temelja. Izbor dubine fundiranja temelja. Načini građenja temelja.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Rekapitulacija mehanike tla.</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Uvod. Temelj, veza konstrukcije nad temeljom i zemljane podloge. Izbor dozvoljenog opterećenja tla i slijevanje temelja. Vrste temelja. Izbor dubine fundiranja temelja. Načini građenja temelja.	<i>Vježbe</i>	<i>Rekapitulacija mehanike tla.</i>
<i>Predav.</i>	Uvod. Temelj, veza konstrukcije nad temeljom i zemljane podloge. Izbor dozvoljenog opterećenja tla i slijevanje temelja. Vrste temelja. Izbor dubine fundiranja temelja. Načini građenja temelja.				
<i>Vježbe</i>	<i>Rekapitulacija mehanike tla.</i>				
II-2.10.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>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.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Trakasti temelj</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	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.	<i>Vježbe</i>	<i>Trakasti temelj</i>
<i>Predav.</i>	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.				
<i>Vježbe</i>	<i>Trakasti temelj</i>				
III-9.10.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Temelj samac, temeljni nosač, temelj ispod niza stubova.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Temelj samac</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Temelj samac, temeljni nosač, temelj ispod niza stubova.	<i>Vježbe</i>	<i>Temelj samac</i>
<i>Predav.</i>	Temelj samac, temeljni nosač, temelj ispod niza stubova.				
<i>Vježbe</i>	<i>Temelj samac</i>				
IV-16.10.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Temelji oblika roštilja, ukršteni temeljni nosači. Temelji oblika ploča, pločasti temelji. Uobičajeni načini proračuna i osnovni principi proračuna plitkih temelja.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Temeljna kontra greda</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Temelji oblika roštilja, ukršteni temeljni nosači. Temelji oblika ploča, pločasti temelji. Uobičajeni načini proračuna i osnovni principi proračuna plitkih temelja.	<i>Vježbe</i>	<i>Temeljna kontra greda</i>
<i>Predav.</i>	Temelji oblika roštilja, ukršteni temeljni nosači. Temelji oblika ploča, pločasti temelji. Uobičajeni načini proračuna i osnovni principi proračuna plitkih temelja.				
<i>Vježbe</i>	<i>Temeljna kontra greda</i>				
V-23.10.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Proračuni kod kojih se u tlu pripisuju elastična svojstva, temelji na deformabilnoj podlozi.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Izrada zadataka</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Proračuni kod kojih se u tlu pripisuju elastična svojstva, temelji na deformabilnoj podlozi.	<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>
<i>Predav.</i>	Proračuni kod kojih se u tlu pripisuju elastična svojstva, temelji na deformabilnoj podlozi.				
<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>				
VI-30.10.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Duboko fundiranje. Primjena temelja dubokog fundiranja. Duboki masivni temelji. Temelji građeni u dubokim poduprtim iskopima.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Izrada zadataka</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Primjena temelja dubokog fundiranja. Duboki masivni temelji. Temelji građeni u dubokim poduprtim iskopima.	<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>
<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Primjena temelja dubokog fundiranja. Duboki masivni temelji. Temelji građeni u dubokim poduprtim iskopima.				
<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>				
VII-06.11.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Duboko fundiranje. Temelji fundirani na bunarima i kesonima.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Izrada zadataka</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Temelji fundirani na bunarima i kesonima.	<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>
<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Temelji fundirani na bunarima i kesonima.				
<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>				
VIII-13.11.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Duboko fundiranje. Temelji na šipovima. Vrste i načini građenja šipova.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Izrada zadataka</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Temelji na šipovima. Vrste i načini građenja šipova.	<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>
<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Temelji na šipovima. Vrste i načini građenja šipova.				
<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>				
IX-20.11.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Duboko fundiranje. Nosivost i dozvoljena sila šipa.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Nosivost šipova</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Nosivost i dozvoljena sila šipa.	<i>Vježbe</i>	<i>Nosivost šipova</i>
<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Nosivost i dozvoljena sila šipa.				
<i>Vježbe</i>	<i>Nosivost šipova</i>				
X-27.11.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Duboko fundiranje. Konstruisanje temelja na šipovima, proračun sila u šipovima.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Temelj na grupi šipova</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Konstruisanje temelja na šipovima, proračun sila u šipovima.	<i>Vježbe</i>	<i>Temelj na grupi šipova</i>
<i>Predav.</i>	Duboko fundiranje. Konstruisanje temelja na šipovima, proračun sila u šipovima.				
<i>Vježbe</i>	<i>Temelj na grupi šipova</i>				
XI-04.12.23	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: right;"><i>Predav.</i></td> <td>Primjena računara pri rješavanju problema u fundiranju. Vinklerov model tla. Modeliranje interakcije tla i konstrukcije metodom konačnih elemenata. Proračun korišćenjem gotovih programskih paketa.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><i>Vježbe</i></td> <td><i>Izrada zadataka</i></td> </tr> </table>	<i>Predav.</i>	Primjena računara pri rješavanju problema u fundiranju. Vinklerov model tla. Modeliranje interakcije tla i konstrukcije metodom konačnih elemenata. Proračun korišćenjem gotovih programskih paketa.	<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>
<i>Predav.</i>	Primjena računara pri rješavanju problema u fundiranju. Vinklerov model tla. Modeliranje interakcije tla i konstrukcije metodom konačnih elemenata. Proračun korišćenjem gotovih programskih paketa.				
<i>Vježbe</i>	<i>Izrada zadataka</i>				

XII-11.12.23	<i>Predav.</i>	Temeljna jama. Temeljna jama bez zaštite bočnih strana. Vertikalni nosači i horizontalna oplata.			
	<i>Vježbe</i>	Izrada zadataka			
XIII-18.12.23	<i>Predav.</i>	Zatege u tlu. Zagati.			
	<i>Vježbe</i>	Izrada zadataka u računarskoj sali			
XIV-25.12.23	<i>Predav.</i>	Temeljna jama. Priboji od čeličnih talpi. AB dijafragme.			
	<i>Vježbe</i>	Proračun jednostavnijih konstrukcija zaštite temeljne jame.			
XV-01.01.24	<i>Prov. zn.</i>	Test. Kolokvijum			
<i>Završni ispit</i>					
Obaveze studenta u toku nastave					
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu (predavanja i vježbe)					
Konsultacije:					
Prof. dr Slobodan Živaljević, dipl.inž.građ. – nastavnik; ponedjeljak od 11 ⁰⁰ -13 ⁰⁰ i srijeda od 13 ³⁰ -15 ³⁰					
Mr Borko Miladinović, dipl.inž.građ. – saradnik; utorak od 10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰ i srijeda od 13 ³⁰ -15 ³⁰					
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 fundiranja 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	- test 10 poena				
Kolokvijum	- računski zadaci 40 poena				
Završni ispit	- 50 poena				
Napomena: Na završnom ispitu dominantno teorijska pitanja.					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59
Posebne naznake za predmet:					
Nastava se izvodi za grupu do 30 studenata, a vježbe po grupama od 15 studenata					
Napomena: Dodatne informacije o predmetu se mogu dobiti kod Šefa odsjeka za Građevinarstvo i predmetnog nastavnika.					