

PREDMET		GEOTEHNIČKO INŽENJERSTVO		
VODITELJ PREDMETA		Prof.dr. Samir Dolarević		
STUDIJ	STATUS	SEMESTAR	SATI NASTAVE P+V	ECTS
B – GRAĐ.	obavezni	5	3+2	6
CILJEVI				
<ul style="list-style-type: none"> □ Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban razumjeti svojstva tla potrebna za proračun, te izvršiti proračun nosivosti temelja, slijeganja, stabilnosti kosina, pritiska tla na potporne konstrukcije, te dimenzionirati manje zahtjevne temelje, potporne konstrukcije, nasipe. 				
ISHODI UČENJA				
<ul style="list-style-type: none"> □ Projektovanje i dimenzioniranje jednostavnijih temelja, proračun slijeganja, stabilnosti kosina, potpornih konstrukcija i nasipa. 				
SADRŽAJ PREDMETA				
<ul style="list-style-type: none"> □ Vrste temelja i načini izgradnje, plitki i duboki temelji, jame i razupiranje, dreniranje, stabilizacija i ojačanja tla. Plitki temelji: temelji samci, roštilji i ploče, drenaže i hidroizolacije, slijeganje, nosivost, interakcija konstrukcija-temelj-tlo, oblikovanje. Duboki temelji: piloti i grupe pilota, vrste pilota, negativno trenje, ploče s pilotima; bunari, kesoni. Potporne konstrukcije i upornjaci. Ojačanje postojećih temelja. Izbor temeljenja i osnove za projektovanje: geotehnički istražni radovi, izbor vrste temelja, odnos opterećenja i slijeganja od malih deformacija do loma, nosivost, interakcija konstrukcija-temelj-tlo, oblikovanje temelja za jednolika slijeganja, utjecaji na susjedne objekte, temelji mašina. Oštećenja od izgradnje temelja, opažanje ponašanja temeljnih konstrukcija. Izrada dijafragmi. 				
PREPORUČENA LITERATURA				
<ol style="list-style-type: none"> 1. H. Dolarević, <i>Fundiranje</i>, Građevinski fakultet Sarajevo, 1989. 2. T. Roje-Bonacci, <i>Duboko temeljenje i poboljšanje temeljnog tla</i>, Građevinsko-arhitektonski fakultet u Splitu, 2008. 				
Način polaganja ispita:				
Tokom nastave ispit se polaže iz dva dijela pismeno. Svaki dio se boduje na sljedeći način: programi - 10 bodova, parcijalni ispit - 40 bodova, ukupno: 50 bodova.				
<ol style="list-style-type: none"> a) Ako student ostvari 55% iz oba dijela formira mu se konačna ocjena prema skali propisanoj Zakonom o visokom obrazovanju. Studentima kojima nedostaje manje od 5 poena za ocjene 8, 9 i 10 omogućeno je da polažu završni ispit usmeno za veću ocjenu. b) Studenti koji polože samo jedan dio na završnom ispitu polažu pismeno onaj dio koji nisu položili. Ocjena se formira kao pod a) osim što nema opcije usmenog za višu ocjenu. c) Studenti koji ne polože nijedan dio tokom nastave polažu ispit pismeno integralno, a ocjena im se formira: 50% bodova ostvarenih tokom nastave + 50% bodova ostvarenih na završnom ispitu. 				
Poništavanje ispita: Studenti koji su položili oba dijela, a nisu zadovoljni rezultatom postignutim na jednom dijelu, mogu ga poništiti i na završnom ispitu polagati taj dio.				

<i>SEDMICA</i>	<i>PREDAVANJA</i>	<i>VJEŽBE</i>
1	<i>SADRŽAJ PREDMETA I NAČIN SAVLADAVANJA GRADIVA. OSNOVNI ZADATAK GEOTEHNIČKOG INŽENJERSTVA.</i>	<i>PRORAČUN STABILNOSTI DUGIH RAVNIH KLIZNIH PLOHA PARALELNIH NAGIBU KOSINE, 3 PRIMJERA</i>
2	<i>ISTRAŽNI RADOVI. PODJELA. TERENSKI ISTRAŽNI RADOVI.</i>	<i>PRORAČUN STABILNOSTI KRUŽNIH KLIZNIH PLOHA U HOMOGENOJ KOSINI. REZULTANTANA METODA, MIN. 3 PRIMJERA</i>
3	<i>TERENSKI ISTRAŽNI RADOVI.</i>	<i>PRORAČUN STABILNOSTI KLIZNIH PLOHA PROIZVOLJNOG OBLIKA U NEHOMOGENOJ KOSINI. METODA LAMELA, 1 PRIMJER</i>
4	<i>LABORATORIJSKA ISPITIVANJA.</i>	<i>PRORAČUN STABILNOSTI KOSINA POMOĆU SOFVERA GEO-SLOPE. NAČIN SANACIJE KLIZIŠTA</i>
5	<i>IZRADA GEOTEHNIČKOG MODELA TLA.</i>	<i>TEORIJA COULOMBA ZA ODREĐIVANJE PRITISAKA NA POTPORNE KONSTRUKCIJE. CULMANNOVA GRAFIČKA METODA, 1 PRIMJER</i>
6	<i>TEMELJENJE. TEMELJNA KONSTRUKCIJA. VRSTE TEMELJENJA.</i>	<i>SPECIJALNI SLUČAJEVI ODREĐIVANJA AKTIVNOG PRITISKA TLA, 4 PRIMJERA</i>
7	<i>PLITKO TEMELJENJE. VRSTE PLITKIH TEMELJA.</i>	<i>PRORAČUN ARMIRANOBETONSKOG ZIDA „L“ OBLIKA, 1 PRIMJER</i>
8	<i>DIMENZIONIRANJE TEMELJA SAMCA NA OSNOVU PROGRAMA GEO5.</i>	1. PARCIJALNI ISPIT
9	<i>DUBOKO TEMELJENJE. VRSTE DUBOKIH TEMELJA. ŠIPOVI</i>	<i>PRORAČUN DIJAFRAGME SA JEDNIM REDOM GEOTEHNIČKIH SIDARA, 2 PRIMJERA</i>
10	<i>DIMENZIONIRANJE TEMELJNE KONSTRUKCIJE NA ŠIPOVIMA NA OSNOVU PROGRAMA GEO5.</i>	<i>PRORAČUN NAPONA U TLU NA OSNOVU BOUSSINESQ-OVOG RJEŠENJA I PRORAČUN SLIJEGANJA TEMELJA, 1 PRIMJER</i>
11	<i>BUNARI. KESONI.</i>	<i>PRORAČUN DOPUŠTENIH NAPONA NA PRIMJERU TEMELJNIH STOPA HALE PREMA PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA TEMELJENJE GRAĐEVINSKIH OBJEKATA</i>
12	<i>POTPORNE KONSTRUKCIJE. DIMENZIONIRANJE NA OSNOVU PROGRAMA GEO5.</i>	<i>PRORAČUN DOPUŠTENIH NAPONA NA PRIMJERU TEMELJNIH STOPA HALE PREMA EUROKODU 7</i>
13	<i>IZRADA DIJAFRAGMI. VRSTE DIJAFRAGMI. IZRADA DIJAFRAGME OD BUŠENIH ŠIPOVA. PRIMJER.</i>	<i>PRORAČUN NOSIVOSTI ŠIPOVA PREMA PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA TEMELJENJE GRAĐEVINSKIH OBJEKATA, 1 PRIMJER</i>
14	<i>KLIZIŠTA - OPĆENITO. KLIZNE RAVNI.</i>	<i>PRORAČUN NOSIVOSTI ŠIPOVA PREMA EUROKODU 7, 2 PRIMJERA</i>
15	<i>SANACIJA KLIZIŠTA – PRIMJER.</i>	2. PARCIJALNI ISPIT