

PREDMET		GEOTEHNIČKO INŽENJERSTVO		
VODITELJ PREDMETA		Doc.dr. Anis Balić		
ŠIFRA	STATUS	SEMESTAR	SATI NASTAVE P+V	ECTS
	obavezni	5	3+2	6
CILJEVI				
<ul style="list-style-type: none"> □ Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da bude sposoban razumjeti svojstava 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. Antun Szavits-Nossan, <i>Geotehničko inženjerstvo u tlu</i>, radno. 2. Ervin Nonveiller, <i>Mehanika tla i temeljenje građevina</i>, Školska knjiga Zagreb, 1979. 3. H. Dolarević, <i>Fundiranje</i>, Građevinski fakultet Sarajevo, 1989. 4. Milan M. Maksimović, <i>Mehanika tla – četvrto izdanje</i>, AGM Knjiga Beograd, 2008. 				
Način polaganja ispita:				
<p>Tokom nastave rade se dva programa i polažu se dva pismena parcijalna ispita. Svaki parcijalni ispit se boduje sa maksimalno 25 bodova, a programi sa maksimalno 5 bodova. Završni ispit se polaže u zavisnosti od rezultata na parcijalnim ispitima:</p> <p>a) Ako student ostvari 55% na oba parcijalna ispita, završni ispit polaže usmeno. Završni ispit nosi 40 poena, za prolaznu ocjenu je potrebno 55% (22 poena).</p> <p>b) Studenti koji polože samo jedan parcijalni ispit na završnom ispitu polažu pismeno onaj dio koji nisu položili. Ukoliko polože pismeni izalze na usmeni dio završnog ispita, koji se boduje kao pod a).</p> <p>c) Studenti koji ne polože nijedan parcijalni polažu pismeni dio završnog ispita integralno. Pismeni završni ispit se boduje sa maksimalno 25 bodova i ti se bodovi sabiraju sa 50% bodova ostvarenih na parcijalnim ispitima. Ukoliko je zbir bodova 27,5 ili više student izlazi na usmeni dio završnog ispita, koji se boduje kao pod a).</p>				

<i>SEDMICA</i>	<i>PREDAVANJA</i>	<i>VJEŽBE</i>
<i>1</i>	<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>
<i>2</i>	<i>STABILNOST KOSINA</i>	<i>PRORAČUN STABILNOSTI KRUŽNIH KLIZNIH PLOHA U HOMOGENOJ KOSINI. REZULTANTANA METODA, MIN. 3 PRIMJERA</i>
<i>3</i>		<i>PRORAČUN STABILNOSTI KLIZNIH PLOHA PROIZVOLJNOG OBLIKA U NEHOMOGENOJ KOSINI. METODA LAMELA, 1 PRIMJER</i>
<i>4</i>		<i>PRORAČUN STABILNOSTI KOSINA POMOĆU SOFVERA GEO-SLOPE. NAČIN SANACIJE KLIZIŠTA</i>
<i>5</i>	<i>POTPORNE KONSTRUKCIJE</i>	<i>TEORIJA COULOMBA ZA ODREĐIVANJE PRITISAKA NA POTPORNE KONSTRUKCIJE. CULMANNOVA GRAFIČKA METODA, 1 PRIMJER</i>
<i>6</i>		<i>SPECIJALNI SLUČAJEVI ODREĐIVANJA AKTIVNOG PRITISKA TLA, 4 PRIMJERA</i>
<i>7</i>		<i>PRORAČUN ARMIRANOBETONSKOG ZIDA „L“ OBLIKA, 1 PRIMJER</i>
<i>8</i>	1. PARCIJALNI ISPIT	
<i>9</i>	<i>PLITKI TEMELJI</i>	<i>PRORAČUN DIJAFRAGME SA JEDNIM REDOM GEOTEHNIČKIH SIDARA, 2 PRIMJERA</i>
<i>10</i>		<i>PRORAČUN NAPONA U TLU NA OSNOVU BOUSSINESQ-OVOG RJEŠENJA I PRORAČUN SLIJEGANJA TEMELJA, 1 PRIMJER</i>
<i>11</i>		<i>PRORAČUN DOPUŠTENIH NAPONA NA PRIMJERU TEMELJNIH STOPA HALE PREMA PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA TEMELJENJE GRAĐEVINSKIH OBJEKATA</i>
<i>12</i>	<i>DUBOKI TEMELJI</i>	<i>PRORAČUN DOPUŠTENIH NAPONA NA PRIMJERU TEMELJNIH STOPA HALE PREMA EUROKODU 7</i>
<i>13</i>		<i>PRORAČUN NOSIVOSTI ŠIPOVA PREMA PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA TEMELJENJE GRAĐEVINSKIH OBJEKATA, 1 PRIMJER</i>
<i>14</i>		<i>PRORAČUN NOSIVOSTI ŠIPOVA PREMA EUROKODU 7, 2 PRIMJERA</i>
<i>15</i>	2. PARCIJALNI ISPIT	