

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
129669	Geomehanika II				Obvezni	4
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje	90	5
	30	0	30			
Nastavnik	prof.dr.sc. Božo Soldo					
Suradnik	dr. sc. Zdravko Cimbola, pred.					
Cilj predmeta	Cilj nastave iz predmeta Geomehanika II. je upoznati studenta sa: graničnim stanjima plastične ravnoteže, klizanjem prirodnih i umjetnih pokosa, osnovnim postupcima analitičkih i grafičkih proračuna stabilnosti, metodama sanacije klizanja tla, stanjem mirovanja, aktivnim tlakom i pasivnim otporom tla. Zadatak je nastave osposobljavanje studenta da prepozna: potporne zidove, aktivni tlak i pasivni otpor, zagatne stijene, metode temeljenja, plitke temelje; duboke masivne temelje, temeljenje na pilotima, metode izrade građevne jame, bočna naprezanja na potporne zidove i zagatne stijene, zbijanje i poboljšanje tla, geotehnička sidra, dijafragme i zagatne stijene, duboke građevne jame, dinamička opterećenja u geotehnici, ugradnju zemljanih materijala te održavanje nasutih građevina.					
Ishodi učenja	1. Definirati: granično stanje ravnoteže, faktor sigurnosti. 2. Objasniti i izračunati grafičke i analitičke metode proračuna stabilnosti kosina. 3. Prepoznati, objasniti i izračunati kritičnu kliznu plohu i faktor sigurnosti kosina. 4. Definirati i grupirati vrte geomehaničkih konstrukcija. 5. Definirati i izračunati aktivni tlak i pasivni otpor. 6. Rješavanje zadataka stabilnosti potpornih zidova. 7. Grupirati i skicirati elemente plitkog i dubokog temeljenja. 8. Izračunavanje nosivosti plitkih temelja prema različitim pravilnicima. 9. Objasniti i izračunati slijeganje plitkih temelja po više metoda, temelja različitih oblika i princip superpozicije. 10. Definirati, opisati i skicirati duboko temeljenje. 11. Izračunati nosivost dubokih temeljenja (piloti, sidra) osnovnim, jednostavnim metodama proračuna. 12. Objasniti i skicirati metode izrade građevinskih jama. 13. Objasniti ciljeve kod ugradnje zemljanih materijala.					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Ispit iz kolegija Geomehanika II mogu prijaviti studenti koji su položili kolegije Otpornost materijala i Geomehanika I.					
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Predavanja				Komentari	
Obveze studenata	Studenti su obvezni redovito pohađati nastavu.					

Sadržaj predmeta				
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
1. Granična stanja plastične ravnoteže; Klizanje prirodnih i umjetnih pokosa.	2	0	2	
2. Osnovni postupci analitičkih i grafičkih proračuna stabilnosti.	2	0	2	

3. Metode sanacije klizanja tla; Stanje mirovanja, aktivni tlak i pasivni otpor tla.	2	0	2	
4. Potporni zidovi; Aktivni tlak i pasivni otpor; Zagatne stijene.	2	0	2	
5. Metode temeljenja.	2	0	2	
6. Plitki temelji.	2	0	2	
7. Duboki masivni temelji.	2	0	2	
8. Temeljenje na pilotima.	2	0	2	
9. Metode izrade građevne jame; Bočna naprezanja na potporne zidove i zagatne stijene.	2	0	2	
10. Zbijanje i poboljšanje tla.	2	0	2	
11. Geotehnička sidra.	2	0	2	
12. Dijafragme i zagatne stijene.	2	0	2	
13. Duboke građevne jame.	2	0	2	
14. Dinamička opterećenja u geotehnici	2	0	2	
15. Ugradnja zemljanih materijala, održavanje nasutih građevina.	2	0	2	

Obvezna literatura	1. Soldo, B.: Geotehničko inženjerstvo, skripta dostupna na Moodle-u
Dopunska literatura	1. Roje-Bonacci, T.: Mehanika tla, Građevinski fakultet Split, IGH Zagreb. 2. Percel, B.: Mehanika tla I i II, Geotehnički fakultet, Varaždin, 1982 3. Nonveiller, E.: Mehanika tla i temeljenje građevina, Školska knjiga, Zagreb, 1991.
Način provjere ishoda učenja	Pismeni i usmeni ispit nakon odslušanih predavanja
Završni / Diplomski rad	Da