

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
129683	Geotehnika				Obvezni	5
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje	90	5
	30		30			
Nastavnik	izv.prof.dr.sc. Matija Orešković mr.sc. Krešimir Bolanča, predavač					
Suradnik						
Cilj predmeta	Cilj predmeta je upoznati studenta s geotehničkim problemima, zahvatima i rješenjima u graditeljstvu. Definirati vrste geotehničkih radova, područja primjene i način primjene. Osposobiti studenta za prepoznavanje geotehničkih problema i kvalitetnu interpretaciju rješenja i sanacija.					
Ishodi učenja	1. Definirati i opisati plitko i duboko temeljenje 2. Skicirati sve vrste plitkog i dubokog temeljenja 3. Izračunati količinu strujanja vode u građevinsku jamu, stabilnost građevinske jame, nosivost sidara, nosivost pilota. 4. Riješiti način stabilizacije primjera klizišta 5. Izabrati način temeljenja na stišljivom tlu. 6. Opisati i izabrati geosintetike na primjerima 7. Izabrati i analizirati način izgradnje nasutih građevina: nasipa, brana i slično.					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Ispit iz kolegija Geotehnika mogu prijaviti studenti koji su položili kolegije Geomehanika II i Betonske konstrukcije.					
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Predavanja Terenske vježbe Samostalni zadaci				Komentari Samostalan zadatak u obliku izrade seminarskog rada te prezentacije.	
Obveze studenata	Dolazak i praćenje predavanja. Sudjelovanje na vježbama. Sudjelovanje na terenskim vježbama i nastavi. Izrada seminarskog rada. Prezentacija seminarskog rada. Polaganje pismenog i usmenog ispita.					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina		Oblici nastave (sati)				
		Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje	
Opći značaj geotehničkih objekata. Oslonac na geotehničke subdiscipline.		2		2		
Tipični problemi geotehničkog inženjerstva. Povijesni osvrt na geotehničku problematiku prilikom građenja nekih poznatih građevina.		2		2		
Specijalni geotehnički radovi. Suvremeno temeljenje s naglaskom zaštite okoliša.		4		4		
Vrste i postupci geotehničkih radova: sidrenje; vrste sidrenja; prikaz primjena sidrenja. Regulativa u području primjene sidrenja. Suvremena geotehnička sidra s naglaskom zaštite okoliša (podzemlja).		6		6		
Dreniranje, vrste i postupci; Prikaz primjera primjene dreniranja; Utjecaj dreniranja na okolinu. Regulativa u području primjene dreniranja.		4		4		

Geosintetici u graditeljstvu. Prikazi primjera primjene u niskogradnji, hidrogradnji i visokogradnji; Regulatora u području primjene geosintetike.	4	4
Uloga bilja u geotehničkom inženjerstvu: Osvrt na ekološku ravnotežu, Sistematizacija u biologiji, Biljka kao faktor poboljšanja geotehničkih okolnosti.	4	4
Geotehnički i hidrotehnički zahvati u posebnim područjima značajni za okoliš: parkovima prirode, nacionalnim parkovima, (planine, močvare i sl).	4	4

Obvezna literatura	1. Roje-Bonacci, T: Zemljani radovi, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije, Split, 2012.
Dopunska literatura	1. Nonveiller, E., Mehanika tla i temeljenje građevina, Školska knjiga Zagreb, 1981. 2. Lambe. T.W. Soil mechanics, John Wiley i Sons, New york, 1969. 3. Muller, Geotehnički radovi i objekti, Geotehnički fakultet, Varaždin, 1980. 4. Muhovec, I. Geotehnički radovi i objekti II., Geotehnički fakultet, Varaždin, 1993. Skripta
Način provjere ishoda učenja	Pismeni i usmeni ispit.
Završni / Diplomski rad	Da