

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Konstruktivni / ISTRAŽNI TERENSKI RADOVI

Naziv predmeta:	ISTRAŽNI TERENSKI RADOVI			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
9635	Obavezan	1	5	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo, smjer Konstruktivni			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet stižu se osnovna znanja o istražnim radovima koji se primjenjuju u geotehnici.			
Ishodi učenja	Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Objasni istražne terenske radove; 2. Objasni faze sprovođenja istražnih terenskih radova; 3. Organizuje istraživanja terena; 4. Razumije postupke izvođenja istražnih radova; 5. Kartira jezgro istražne bušotine; 6. Obradi rezultate terenskih istražnih radova.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Milan Radulović, dipl. inž. geol. - nastavnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, terenski rad.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Detaljno geološko i inženjerskogeološko (IG) kartiranje terena 1:2.500 – 1:10.000 sa izradom IG karte odgovarajuće razmjere. Terestričko snimanje terena.			
I nedjelja, vježbe	Detaljno geološko i inženjerskogeološko (IG) kartiranje terena 1:2.500 – 1:10.000 sa izradom IG karte odgovarajuće razmjere. Terestričko snimanje terena.			
II nedjelja, pred.	Primjena daljinske detekcije. Instrumentalno inženjerskogeološko kartiranje terena (1:100 – 1.000).			
II nedjelja, vježbe	Primjena daljinske detekcije. Instrumentalno inženjerskogeološko kartiranje terena (1:100 – 1.000).			
III nedjelja, pred.	Geofizička ispitivanja: Geoelektrično sondiranje i skeniranje terena. Refrakciona seizmička ispitivanja			
III nedjelja, vježbe	Geofizička ispitivanja: Geoelektrično sondiranje i skeniranje terena. Refrakciona seizmička ispitivanja			
IV nedjelja, pred.	Istražno bušenje i prateći radovi. Istražne bušotine (rotaciono bušenje sa kontinuiranim jezgrovanjem). Istražno-eksploatacioni upojni bunari. Istražne jame. Istražne galerije-štolne			
IV nedjelja, vježbe	Istražno bušenje i prateći radovi. Istražne bušotine (rotaciono bušenje sa kontinuiranim jezgrovanjem). Istražno-eksploatacioni upojni bunari. Istražne jame. Istražne galerije-štolne			
V nedjelja, pred.	Detaljno inženjersko-geološko kartiranje jezgra bušotina i istražnih jama, uzimanje uzoraka tla i stijenske mase za geomehnička i geotehnička ispitivanja.			
V nedjelja, vježbe	Detaljno inženjersko-geološko kartiranje jezgra bušotina i istražnih jama, uzimanje uzoraka tla i stijenske mase za geomehnička i geotehnička ispitivanja.			
VI nedjelja, pred.	Terenski geomehnički opiti. Standardna dinamička penetracija (SPT). Statička penetracija. Opit kružnom pločom.			
VI nedjelja, vježbe	Terenski geomehnički opiti. Standardna dinamička penetracija (SPT). Statička penetracija. Opit kružnom pločom.			
VII nedjelja, pred.	I TEST, I KOLOKVIJUM			
VII nedjelja, vježbe	I TEST, I KOLOKVIJUM			
VIII nedjelja, pred.	Metode ispitivanja ispućalosti stijenskih masa. Opšte postavke o ispućalosti stijenskih masa. Sloj i elementi pada sloja			
VIII nedjelja, vježbe	Metode ispitivanja ispućalosti stijenskih masa. Opšte postavke o ispućalosti stijenskih masa. Sloj i elementi pada sloja			
IX nedjelja, pred.	Metode ispitivanja ispućalosti otkrivenih stijenskih masa. Određivanje linearnog i planarnog koeficijenta ispućalosti			
IX nedjelja, vježbe	Metode ispitivanja ispućalosti otkrivenih stijenskih masa. Određivanje linearnog i planarnog			

	koeficijenta ispuicalosti					
X nedjelja, pred.	Metode ispitivanja neotkrivenih stijenskih masa. Određivanje RQD na jezgru bušotina					
X nedjelja, vježbe	Metode ispitivanja neotkrivenih stijenskih masa. Određivanje RQD na jezgru bušotina					
XI nedjelja, pred.	Terenski hidrogeološki opiti (VDP – metodom Lygeon-a; opiti crpljenja i nalivanja).					
XI nedjelja, vježbe	Terenski hidrogeološki opiti (VDP – metodom Lygeon-a; opiti crpljenja i nalivanja).					
XII nedjelja, pred.	Terenski istražni radovi za potrebe izučavanja i sanacije klizišta (geodetski reperi, istražno-piezometarske bušotine, istražna oka i dr.)					
XII nedjelja, vježbe	Terenski istražni radovi za potrebe izučavanja i sanacije klizišta (geodetski reperi, istražno-piezometarske bušotine, istražna oka i dr.)					
XIII nedjelja, pred.	Geotehnička istraživanja u toku izvođenja tunela (detaljno IG kartiranje, mjerenje konvergencije profila i divergencije stijenske mase oko iskopa, i dr.).					
XIII nedjelja, vježbe	Geotehnička istraživanja u toku izvođenja tunela (detaljno IG kartiranje, mjerenje konvergencije profila i divergencije stijenske mase oko iskopa, i dr.).					
XIV nedjelja, pred.	I TEST, II KOLOKVIJUM					
XIV nedjelja, vježbe	I TEST, II KOLOKVIJUM					
XV nedjelja, pred.	Ponavljjanje gradiva					
XV nedjelja, vježbe	Ponavljjanje gradiva					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 2 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije			Ponedjeljak 11.00-13.00 časova			
Literatura			Mićko Radulović, Udžbenik Osnovi geologije; Skripta Inženjerska geologija, Univerzitet Crne Gore; Knjiga Hidrogeologija karsta Crne Gore (2000); Geološka karta Crne Gore sa Tumačem			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			- Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 pt; - Domaći zadaci: max 5 pt; - Testovi: max 20 pt; - Kolokvijumi: max 40 pt; - Završni ispit: max 30 pt; - Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 50 poena.			
Posebne naznake za predmet			Nastava se izvodi za grupu do 30 studenata, a vježbe po grupama od po 15 studenata.			
Napomena			Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika i saradnika, kao i kod prodekana za nastavu.			
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena