

**Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Konstruktivni / ISTRAŽNI TERENSKI RADOVI**

|                                      |                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uslovljenost drugim predmetima       | Nema uslovljenosti.                                                                                                                                                                    |
| Ciljevi izučavanja predmeta          | Kroz ovaj predmet stiču se osnovna znanja o istražnim radovima koji se primjenjuju u geotehnici.                                                                                       |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika | Prof. dr Milan Radulović, dipl. inž. geol. - nastavnik                                                                                                                                 |
| Metod nastave i savladanja gradiva   | Predavanja, vježbe, konsultacije, terenski rad.                                                                                                                                        |
| 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 ispućalosti                                                                  |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Obaveze studenta u toku nastave       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Konsultacije                          | Ponedjeljak 11.00-13.00 časova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Opterećenje studenta u casovima       | Nedjeljno<br>5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta<br>Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati                                                                                                                                                                                                                                              |
| Literatura                            | Mičko Radulović, Udžbenik Osnovi geologije;<br>Skripta Inženjerska geologija, Univerzitet Crne Gore;<br>Knjiga Hidrogeologija karsta Crne Gore (2000);<br>Geološka karta Crne Gore sa Tumačem                                                                                                                                                     |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje | - Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 pt;<br>- Domaći zadaci: max 5 pt;<br>- Testovi: max 20 pt;<br>- Kolokvijumi: max 40 pt;<br>- Završni ispit: max 30 pt;<br>- 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.                                                                                                                                                                                                                              |
| Ishodi učenja                         | Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da:<br>1. Objasni istražne terenske radove;<br>2. Objasni faze sprovođenja istražnih terenskih radova;<br>3. Organizuje istraživanja terena;<br>4. Razumije postupke izvođenja istražnih radova;<br>5. Kartira jezgro istražne bušotine;<br>6. Obradi rezultate terenskih istražnih radova. |