

**GEOTEHNIČKI FAKULTET  
BOLONJSKI STUDIJ  
AKADEMSKA GODINA 2012./2013.  
TEME ZA ZAVRŠNE I DIPLOMSKE RADOVE**

**Teme za završne radove**

| <b>NOSITELJ KOLEGIJA</b>        | <b>NAZIV TEME</b>   | <b>SMJER</b>  |
|---------------------------------|---|---|
| Prof. dr. sc. Stjepan Strelec   | Primjena hidrogeofizike u zaštiti okoliša (neposredni voditelj: dr.sc. Mario Gazdek)<br>Određivanje optimalne vlažnosti i CBR (neposredni voditelj: Damir Štuhec, dipl.ing.geotehnike)<br>Terenski istražni radovi u svrhu izgradnje bioplinskog postrojenja Donjeg Vidovca<br>Probno crpljenje probno-eksploatacijskog zdenca unutar pogona industrija PG u industrijskoj zoni Prelog – sjever<br>Geofizički istražni radovi za potrebe temeljenja Hotela „Gornji Muli” u Rogoznici (neposredni voditelj: dr.sc. Mario Gazdek)<br>Višekanalna analiza površinskih valova (MASW) te projektne vrijednosti maksimalnog potresa prema Eurokodu 8 (neposredni voditelj: dr.sc. Mario Gazdek)<br>Određivanje izdašnosti izvedenih eksploatacijskih zdenaca u proizvodnom pogonu Ytres | G, H i IO<br>G<br>G<br>G, H i IO<br>G<br>G<br>G, H i IO   |
| Prof. dr. sc. Božo Soldo        | Neka laboratorijska ispitivanja prirodnog materijala za brtvene slojeve odlagališta otpada<br>Primjer zaštite i uređenja pokosa gabionskim zidom u Meljanu kod Bednje<br>Primjer zaštite i uređenja pokosa gabionskim zidom u Bubnjarima kod Bednje<br>Primjeri pojave masivnih padinskih klizanja kod Bednje<br>Primjer sanacije cestovnog klizišta  | G i IO<br>G i IO<br>G i IO<br>G i IO<br>G i IO  |
| Prof. dr. sc. Krešo Ivandić     | Prikaz nekih postupaka ojačanja temeljnog tla<br>Analiza vlačno opterećenih temelja   | G<br>G  |
| Doc. dr. sc. Milan Rezo         | Primjena programskog paketa Plateia u projektiranju prometnica<br>Izrada idejnog rješenja prometnice s zahtjevom za lokacijsku dozvolu<br>Izrada i analiza digitalnih modela terena u TIN mreži uz primjenu modula DTM-TerraForm<br>Izrada i analiza digitalnih modela terena u GRID mreži uz primjenu modula DTM-TerraForm<br>Izrada situacijskog prikaza uz primjenu programskog modula Urbano 7<br>Pravna regulativa i primjeri legalizacije nelegalno izgrađenih objekata<br>Projekt površinske odvodnje s prometnice uz primjenu modula Canalis<br>Prikaz analitičkog rješenja parametara nesimetričnih krivina<br>Prikaz analitičkog rješenja parametara simetričnih krivina<br>Značaj statističkih prometnih parametara pri gradnji prometnica                             | G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO |
| Mr. sc. Vitomir Premur          | Mljevenje - osnova recikliranja kompjutera<br>Otpad kao sirovina u betonskoj galanteriji  | G, H i IO<br>G, H i IO  |
| Mirna Amadori, dipl. ing. građ. | Utjecaj neželjenog djelovanja okruženja na upravljanje izvedbom projekta<br>Urbanizam i urbanistički planovi<br>Projekt organizacije građenja   | G, H i IO<br>G, H i IO<br>G, H i IO   |
| Prof. dr. sc. Sanja Kapelj      | Utjecaj mora na vodonosnike otoka Raba  | H   |

|                                 |   |                            |
|---------------------------------|---|----------------------------|
| Prof. dr. sc. Miroslav Golub    | Elementi strojeva i rudarsko strojarstvo pri realizaciji geotehničkih i hidrotehničkih projekata  | G i H                      |
| Prof. dr. sc. Jure Margeta      | Analiza utjecaja režima rada crpne stanice na potrebni volumen vodospreme (neposredni voditelj: Bojan Đurin, dipl.ing.geotehnike)<br>Odvodnja oborinskih voda naselja (neposredni voditelj: Bojan Đurin, dipl.ing.geotehnike)   | H<br>H                     |
| Doc. dr. sc. Ivan Kovač         | Pokusno crpljenje zdenca u drugom vodonosniku na području strojarnice HE Dubrava (neposredni voditelj: mr.sc. Barica Kovačev-Marinčić)<br>Komparativna analiza rezultata usitnjavanja tiskanih pločica iz TV prijemnika ovisno o predobradi<br>Komparativna analiza rezultata usitnjavanja tiskanih pločica iz računala ovisno o predobradi<br>Komparativna analiza rezultata usitnjavanja tiskanih pločica iz telefonskih centrala ovisno o predobradi | H<br>IO<br>IO<br>IO        |
| Doc. dr. sc. Lavoslav Sekovanić | Linearizacija adsorpcijskih i kinetičkih krivulja<br>Adsorpcija metilenskog modrila i bakrovog(II) trietilentetramin kompleksa na bentonit<br>Alumosilikati-ionski izmjenjivači   | H i IO<br>H i IO<br>H i IO |
| Doc. dr. sc. Igor Petrović      | Geosintetici u zaštiti okoliša<br>Stišljivost tla   | G i IO<br>G, H i IO        |
| Doc. dr. sc. Dinko Vujević      | Uklanjanje teških metala fitoremedijacijom<br>Pročišćavanje otpadnih voda opterećenih sastojcima proizvoda iz svakodnevne upotrebe  | G, H i IO<br>IO            |

### Teme za diplomske radove

| NOSITELJ KOLEGIJA             | NAZIV TEME   | SMJER  |
|-------------------------------|--|--|
| Prof. dr. sc. Stjepan Strelec | Primjena refleksije visoke rezolucije u geotehnici (neposredni voditelj: dr.sc. Mario Gazdek)<br>Primjena Slug testa u formacijama visoke hidrauličke vodljivosti<br>Primjena spektralne analize površinskih valova (MASW i SASW) za procjenu krutosti tla (neposredni voditelj: dr.sc. Mario Gazdek)<br>Geofizička ispitivanja u karbonatnim stijenama za potrebe graničnog prijelaza „Zaton Doli“ (neposredni voditelj: dr.sc. Mario Gazdek)<br>Određivanje parametara vodonosnika na lokaciji vodocrpilišta „GAZA I“ – Karlovac | G, H i IO<br>G i H<br>G<br>G<br>G, H i IO        |
| Prof. dr. sc. Božo Soldo      | Prilog analizi savijanja temeljnih nosača<br>Primjer procjene vodopropusnosti nekoherentnog materijala pri izgradnji građevinske jame<br>Primjer izgradnje lagune za alge<br>Primjer sanacije cestovnog klizišta   | G<br>G<br>G<br>G                                 |
| Prof. dr. sc. Josip Mesec     | Kontrola seizmičkih efekata pri opreznim miniranjima u urbanim sredinama   | G  |
| Doc. dr. sc. Dinko Vujević    | Emisije u okoliš pri sakupljanju komunalnog otpada na širem području Ludbrega<br>Sastav odlagališnog plina na odlagalištu otpada Prudinec/Jakuševac<br>Mogućnosti recikliranja otpadnog bitumena<br>Mogućnosti ponovne upotrebe vode u proizvodnji bitumena<br>Onečišćenje okoliša kao posljedica upotrebe sredstava za osobnu higijenu<br>Negativni utjecaji na ljudsko zdravlje kao posljedica svakodnevne upotrebe pojedinih proizvoda  | H i IO<br>H i IO<br>H i IO<br>H i IO<br>IO<br>IO |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Prof. dr. sc. Vladimir Patrčević        | Osobine i primjena parametarskih metoda određivanja otjecanja<br>Procjena maksimalnih intenziteta oborina za dimenzioniranje objekata<br>odvodnje oborinskih voda  | H<br>H                                  |
| Doc. dr. sc. Danko Biondić              | Navodnjavanje na vodnom području rijeke Dunav<br>Navodnjavanje na Jadranskom vodnom području   | H<br>H                                  |
| Doc. dr. sc. Lavoslav Sekovanić         | Dekontaminacija amfifilnih zagađivača u otpadnim vodama<br>Metode određivanja kationskog izmjenjivačkog kapaciteta silikatnih<br>minerala<br>Fe-oksidi/hidroksidi/oksihidroksidi-adsorbensi ortofosfatnih iona   | H i IO<br>H i IO<br>H i IO              |
| Doc. dr. sc. Ivan Kovač                 | Onečišćenje podzemnih voda na odlagalištu Jakuševac<br>Analiza izmjerenih vrijednosti parametara u podzemnim vodama u<br>okolici odlagališta otpada Prudinec/Jakuševac   | H i IO<br>IO                            |
| Prof. dr. sc. Miroslav Golub            | Izrada plitkih bušotina pri projektiranju u toplinskoj pumpi<br>Korelacija održivosti i obnovljivosti pri iskorištavanju hidrotermalnih<br>ležišta   | IO<br>IO                                |
| Doc. dr. sc. Aleksandra Anić<br>Vučinić | Recikliranje otpadnih tonera<br>Recikliranje otpadnih brodova<br>Recikliranje LCD uređaja<br>Efikasnost inkapsuliranja otpada ugradnjom u beton<br>Zbrinjavanje starih mobitela  | IO<br>IO<br>IO<br>IO<br>IO              |
| Doc. dr. sc. Igor Petrović              | Mehanička stabilnost bioreaktorskog odlagališta<br>Plan sanacije divljeg odlagališta   | G i IO<br>G i IO                        |
| Prof. dr. sc. Krešo Ivandić             | Prikaz postupaka zaštita dubokih građevinskih jama u urbanim sredinama<br>Interaktivna analiza kombiniranog načina temeljenja<br>Dokazi graničnog stanja nosivosti plitkih temelja prema Eurokodu 7<br>Analiza poprečno opterećenih pilota<br>Postupci opažanja nasutih građevina<br>Ubrzanje vremenskog toka slijeganja tla korištenjem šljunčanih pilota<br>Neke tehnologije i postupci ojačanja stijena i tla | G<br>G<br>G<br>G<br>G<br>G, H i IO<br>G |
| Prof. dr. sc. Ranko Biondić             | Hidrogeološke karakteristike izvora Kupe (neposredni voditelj: dr.sc.<br>Hrvoje Meaški)<br>Zone sanitarne zaštite na području Virovitice<br>Hidrogeološki odnosi u priobalnim krškim vodonosnicima (neposredni<br>voditelj: dr.sc. Hrvoje Meaški)  | H<br>H<br>H                             |
| Prof. dr. sc. Sanja Kapelj              | Sinteza rezultata provedenih trasiranja na području sliva Jadra i<br>Žrnovnice<br>Hidrogeološki odnosi u priljevnom području izvora Čikole<br>Analiza izvora opasnosti u slivu Jadra i Žrnovnice<br>Određivanje srednjeg vremena zadržavanja podzemne vode u kršu<br>primjenom prirodnih izotopa – primjer sliva Jadra i Žrnovnice<br>(neposredni voditelj: doc.dr.sc. Ivan Hip)                                 | H<br>H<br>H<br>H                        |

Varaždin, 23. siječanj 2013.

Prodekan za nastavu:

Doc. dr. sc. Ivan Kovač