

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Рударско-геолошки факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима на конкурс за избор у звање ванредног професора за ужу научну област: „Инжењерска геологија, геомеханика и геотехничко инжењерство“

На основу одлуке Изборног већа Рударско-геолошког факултета број S₂-56/2 од 26. 03. 2018. године, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област: "Инжењерска геологија, геомеханика и геотехничко инжењерство", у саставу:

- 1 Др Ласло Чаки, ванредни професор
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет
- 2 Др Слободан Ћорић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет
- 3 Др Ненад Шушић, научни саветник
ИМС–Институт за испитивање материјала Србије, Београд

На конкурс који је објављен у листу Послови број 771-772 од 04. 04. 2018. године пријавио се један кандидат и то др Драгослав Ракић, дипл. инж. геологије, доцент на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације S₂-56/3 од 16. 04. 2018., констатујемо да кандидат др Драгослав Ракић, дипл. инж. геологије, испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Драгослав Ракић, дипл. инж. геологије рођен је 11. 07. 1965. године у Стубици. Основну школу завршио је у месту рођења. Средње образовање започео је у Ћуприји (два разреда усмереног образовања), а завршио у Параћину математичко-технички смер. По завршеној средњој школи одлази на одслужење војног рока, а од школске 1985/86 године почиње да студира на Рударско-геолошком факултету у Београду на смеру за геотехнику. Дипломирао је 1991. године, а последипломске студије уписао је 1992/93 године на Рударско-геолошком факултету (научна област Геотехника - смер Механика тла и механика стена). Магистрирао је 1997. године одбравивши магистарски рад под насловом: "Геотехнички чиниоци и њихов утицај на носивост и слегање вертикално оптерећених шипова".

Докторску дисертацију под насловом "Конститутивне зависности комуналног отпада са депонија у Србији" одбранио је 10. маја 2013. године на Рударско-геолошком факултету у Београду и стекао научни степен доктора техничких наука у области геологије. У звање доцента на Рударско- геолошком факултету Универзитета у Београду изабран је 14.10.2013. године.

По завршетку студија др Драгослав Ракић се 1992. године запослио у ДП "Геоинжењеринг" у Нишу, а 1994. године прелази на Рударско-геолошки факултет у Београду као асистент-приправник и држи вежбе из предмета "Механика тла" за студенте смерова за Геотехнику, Геофизику и Хидрогеологију и из предмета "Фундирање" за студенте смера за Геотехнику. Након магистрирања 1998. године, изабран је у звање асистента на истим предметима где је у континуитету обављао вежбе, све до избора у звање доцента 2013. године. Од школске 2013/2014. године активно учествује у настави на основним, мастер и докторским студијама. На основним студијама држи наставу из предмета „Фундирање“ као и наставу и вежбе из предмета „Геотехника заштите животне средине“. На мастер академским студијама обавља наставу и вежбе из предмета „Механика тла 2“ и „Фундирање 2“. На докторским студијама држи наставу из предмета: „Геотехника чврстог отпада“ и „Фундирање – одабрана поглавља“.

Др Драгослав Ракић је био ментор 4 мастер, 2 дипломска и 15 завршних радова, а потенцијални је ментор и 5 докторских дисертација. Као члан комисије учествовао је у оцени и одбрани две докторске дисертације, 9 мастер и 13 завршних радова. Једном је био председник, а пет пута члан комисије за избор у научно звање.

Објавио је 162 научна рад и саопштења од чега: 6 у међународним часописима (из категорије M22 и M23, који су референцирани на Thomson Reuters SCI (Science Citation Index) листи, 4 у међународном часопису који је верификован посебном одлуком (из категорије M24), 14 у домаћим часописима (из категорија M51, M52 и M53), 4 рада у међународним тематским зборницима (катеорије M14), 88 радова и саопштења на међународним и 40 на домаћим скуповима. Коаутор је једног патента из категорије M92. Аутор је три техничка решења из категорије M84 и M85 која имају посебан допринос у развоју и унапређењу лабораторије за механику тла, где је осмислио и са сарадницима инсталирао нови систем аквизиције података добијених едометарским испитивањима са пратећим софтвером. Аутор је једне универзитетске збирке решених задатака.

Др Драгослав Ракић је учествовао у раду на више скупова међународног карактера као и на већем броју домаћих симпозијума и саветовања на којима је био члан организационог и научног одбора. Иницијатор је регионалних студентских конгреса геотехнолошких факултета – „ГЕОРЕКС“, а 2010. године био је председник организационог одбора „ГЕОРЕКС 2010“ који је одржан у Врњачкој Бањи.

Члан је следећих струковних удружења: International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE); International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG); Balkan Environmental Association – B.EN.A; Српског друштва за механику тла и геотехничко инжењерство; Српског геолошког друштва – Секције за инжењерску геологију.

Члан је уређивачког одбора часописа „*Mining and Metallurgy Engineering Bor*“ који издаје Институт за рударство и металургију Бор, Уредник: Др Миленко Љубојев, ISSN: 2334-8836 - Printed edition, ISSN: 2406-1395 - Online (водећи национални часопис категорије M24

верификован одлуком матичног одбора за рударско инжењерство при Министарству просвете, науке и технолошког развоја). Члан је редакционог одбора часописа „Грађевински календар“ који издаје Савез грађевинских инжењера Србије, Главни и одговорни Уредник: Проф. др. Михаило Мурављов, ISSN: 0352-2733 (часопис националног значаја M52).

Рецензирао је радове за следеће међународне часописе: *Geomechanics and Engineering*, ISSN: 2005-307X (међународни часопис категорија M22, IF: 1.107), *Human and Ecological Risk Assessment*, ISSN: 1080-7039 (међународни часопис категорија M23, IF: 1.560), *Environmental Geotechnics*, E-ISSN: 2051-803X (међународни часопис категорија M24). Рецензије је вршио и за следеће домаће часописе: Рударски радови - *Mining and Metallurgy Engineering Bor*, ISSN: 2406-1395 (катеорија M24) и Техника, ISSN: 0040-2176 (катеорија M51). Учествовао је у рецензији радова са више међународних и домаћих научних скупова.

Учесник је међународног семинара "International seminar on EUROCODE 7 and geotechnical aspects of EUROCODE 8 - EC7 & EC8", где је од стране International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) добио сертификат за учешће. Члан је републичке комисије за доношење стандарда из области геотехнике - ЕВРОКОД 7 – КС У182. Од 2007. године је технички експерт акредитационог тела Србије – АТС, а од 2015 год. је и члан Републичке ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације за објекте из члана 133. „Закона о планирању и изградњи“.

У току студија (школске 1986/87 и 1987/1988) награђиван је од стране факултета за постигнути успех, а као одличан студент био је током 1988. године и стипендиста „Фонда за развој научног и уметничког подмлатка“. Од треће године студија (школске 87/88) био је стипендиста „Енергопројекта“. Године 1999. на XII Југословенском симпозијуму о хидрогеологији и инжењерској геологији добио је награду за „Изузетну презентацију рада млађих научних радника“. Од стране Савеза проналазача и техничких унапређења Београда, на XXXII међународној изложби “Проналазаштво – Београд 2012”, у својству коаутора, добитник је сребрне медаље са ликом Николе Тесле за проналазак **“Санација клизишта уградњом Гео-стендова”**. Од стране Привредне коморе града Београда, такође у својству коаутора, добитник је годишње награде за најбоље техничко унапређење за патент: **„Бетонски елементи са испуном за ојачење зоне клизања терена“**, за 2012. год. За исто техничко решење и експонат у 2015. години добитник је златне медаље на XI међународном салону „Ново Време“ у Севастопљу – Руска федерација, као и сребрне медаље на међународној изложби у Македонији – „Макинова 2015“. Заједно са Др Ненадом Шушићем, добитник је златне медаље за патент: **“Concrete Elements with Filling for Reinforcement of Landslides”**, на међународној изложби техничких иновација, патената и проналазака, која је одржана у Werk Арени у Trines-у, Република Чехословачка, јуна 2016. год.

У својству координатора и иницијатора, учествовао је у припреми новог предлога везаног за врсте и опис лиценци за дипломиране инжењере геологије, које издаје Инжењерска комора Србије. У вези са тим, као предавач по позиву, учествовао је на четири трибине у организацији Инжењерске коморе Србије. Поседује лиценце бр. 391 L 627 12 и 491 6895 04 које издаје Инжењерска комора Србије.

Др Драгослав Ракић је као истраживач учествовао у реализацији четири научно-истраживачка пројекта (период 1996.-2011.) које је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја. Тренутно је у оквиру програма истраживања у области технолошког развоја (пројектни циклус 2011.-2018.) коруководилац једног научно-

истраживачког пројекта на коме су ангажована три млада истраживача-докторанта са Рударско-геолошког факултета, а на једном научно-истраживачком пројекту је сарадник.

Упоредо са научноистраживачким радом, интензивно се бави и стручним радом на решавању различитих проблема из геотехнике (фундирање и нумеричке методе у геотехничком инжењерству, геотехничка истраживања у заштити животне средине, примена геосинтетичких материјала у геотехници, проблеми стабилности косина и падина, лабораторијска испитивања тла, геотехнички проблеми у саобраћајном инжењерству). Учествовао је у изради преко 210 Пројеката, Студија, Елабората и Експертиза, као и у више од 200 техничких и стручних контрола Пројеката и Елабората из области геотехнике.

Тренутно је члан Савета Рударско-геолошког факултета за период 2015.-2018., а био је члан Савета и у периоду од 2006.-2009. године. Тудор (кординатор) је студијског програма геотехника. Шеф је „Центра за геотехничке аспекте заштите животне средине“, који је формиран 2015. год. на основу његовог предлога.

Ожењен је Данијелом са којом има синове Алексу (14 год.) и Вукашина (12 год.).

A.1 Подаци о запослењу

- ДП „Геоинжењеринг“ Ниш (04. 1992. – 01. 1994.).

Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет (Катедра за геотехнику):

- 12.01.1994. године: асистент приправник,

- 23.04.1998. године: асистент,

- 14.10.2013. године: доцент.

A.2 Подаци о претходним изборима и напредовању

Др Драгослав Ракић биран је у следећа сарадничка и наставна звања:

- Асистент приправник за наставне предмете: „Механика тла“ и „Фундирање“ (одлука бр. S2 34/6 од 05.11.1993. године, Рударско-геолошки факултет - Универзитета у Београду),
- Асистент за наставне предмете „Механика тла“ и „Фундирање“ (одлука бр. 01-05 Број: 19/15-1-199 од 18. 03.1998. године; одлука бр. S2-06/8 од 25.04.2002. године, Рударско-геолошки факултет - Универзитета у Београду),
- Асистент за ужу научну област „Механика тла и механика стена“ (одлука бр. S2-28/7 од 16.02.2006. године; одлука бр. S2-5/6 од 21. 05.2009. године, Рударско-геолошки факултет - Универзитета у Београду),
- Сарадник у звање асистент за ужу научну област „Механика тла и фундирање, механика стена и инжењерска геологија“ (одлука бр. S2-22/5 од 20. 09.2012. године, Рударско-геолошки факултет - Универзитета у Београду),
- Доцент за ужу научну област „Механика тла и фундирање, механика стена и инжењерска геологија“ (одлука 02 број: 61202-4541/2-13 од 14. 10. 2013. године, Рударско-геолошки факултет - Универзитета у Београду).

A.3 Професионална задужења и чланство у професионалним организацијама и струковним удружењима

Члан Савета Рударско-геолошког факултета; Шеф Центра за геотехничке аспекте заштите животне средине; Члан комисије Рударско-геолошког факултета за доношење следећих

Правилника: „Правилник о обрачуну и исплати зарада, накнада и других примања запослених на Рударско-геолошком факултету, Правилник о службеним путовањима, Правилник о трошковима рекламе, пропаганде и трчковима репрезентације Рударско-геолошког факултета.

- International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE),
- International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG),
- Balkan Environmental Association – B.EN.A,
- Српско друштво за механику тла и геотехничко инжењерство,
- Српско геолошко друштво – Секција за инжењерску геологију,
- Инжењерска комора Србије: Лиценце: бр. 391 L 627 12 и 491 6895 04,
- Републичка комисија за доношење стандарда из области геотехнике - ЕВРОКОД 7 – КС У182,
- Технички експерт акредитационог тела Србије – АТС,
- Члан Републичке ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације за објекте из члана 133. Закона о планирању и изградњи.

А.4. Учешће у одборима скупова и рецензентски рад

Члан уређивачког одбора на скуповима националног и међународног нивоа:

- 10th International conference: “Water and waste reality and challenges”, Ohrid, 24-26.04, 2018.
- 4th International Conference: Regional Waste Management, Ohrid, 26-28.05, 2015.
- Уредник „Зборника радова IV регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета – Савремене методе и алати у геотехнологији, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет, 2010. ISBN 978-86-86363-21-3.

Члан организационог одбора на стручним и научним скуповима националног и међународног нивоа:

- 50th International October Conference on Mining and Metallurgy (50 IOC), Organized by the Mining and Metallurgy Institute Bor and Technical Faculty in Bor, University of Belgrade, 30.09. – 03. 10. 2018.
- XVII Конгреса геолога Србије, Српско геолошко Друштво, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, НИС Газпромнефт а.д. Нови Сад, 17. 05. – 20. 05. 2018.
- 2nd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region, May 2015, Belgrade, Serbia, Organized by University of Belgrade, Faculty of Mining and Geology and ICL ABN Network, ISBN 978-86-7352-296-8.
- I, II, III, IV, V, VI и VII Научно-стручног међународног саветовања – Геотехнички аспекти грађевинарства (2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017), Савез грађевинских инжењера Србије.
- XIV (2012.) и XV (2016.) Симпозијума из инжењерске геологије и геотехнике, Друштво геолошких инжењера и техничара Србије, Комитет за инжењерску геологију и геотехнику.
- Председник организационог одбора: IV регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета–Савремене методе и алати у геотехнологији, Универзитет у Београду–Рударско-геолошки факултет, 2010. ISBN 978-86-86363-21-3.

Члан уређивачког одбора научних часописа:

- *Mining and Metallurgy Engineering Bor*, Published by: Mining and Metallurgy Institute Bor, ISSN 2334-8836. (M24).

- *Грађевински календар*, Савез грађевинских инжењера Србије, ISSN: 0352-2733, **(M52)**.

Рецензентски рад:

Међународни часописи са SCI листе:

- *Geomechanics and Engineering* (Techno-Press), ISSN: 2005-307X (M22, **IF: 1.107**),
- *Human and Ecological Risk Assessment* (Taylor & Francis), ISSN: 1080-7039 (M23, **IF: 1.560**),
- *Environmental Geotechnics* (ICE Publishing), E-ISSN: 2051-803X (**M24**).

Домаћи часописи:

- *Рударски радови - Mining and Metallurgy Engineering Bor*, ISSN: 2406-1395 (M24)
- *Техника*, ISSN: 0040-2176 (категирија M51).

Међународни научни скупови

- 33 Symposium of the International Society for Rock mechanics - EUROCK 2017 - the ISRM European Rock Mechanics Symposium (Elsevier), paper no. 276, 20.06.-22.06. 2017. Ostrava, Czech Rep.
- 2nd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region. May 14-16, 2015, Belgrade, Serbia.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Б.1 Одбрањена докторска дисертација (M71)

Ракић Д.: „Конститутивне зависности комуналног отпада са депонија у Србији“, Докторска дисертација, Рударско-геолошки факултет - Универзитет у Београду, Београд, стр. 458. (Београд, 10. 05. 2013.).

Б.2 Одбрањена магистарска теза (M72)

Ракић Д.: „Геотехнички чиниоци и њихов утицај на носивост и слегање вертикално оптерећених шипова“, Магистарска теза, Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду, Београд, стр. 193. Прилог: „Резултати прорачуна напона и деформација методом коначних елемената“ (Београд, 14. 11. 1997.).

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

В.1 Учешће у настави

Др Драгослав Ракић већ двадесетчетири године учествује у настави на катедри за геотехнику Рударско-геолошког факултета. У протеклом изборном периоду др Драгослав Ракић је успешно одржавао наставу и вежбе на основним, мастер и докторским студијама.

Основне студије:

„Геотехника заштите животне средине“, обавезан предмет (2+2), предавања и вежбе, од школске 2013/2014. године и сада;

„Фундирање“, обавезан предмет (3+2), предавања и вежбе, од школске 2013/2014. године и сада;

Такође, др Драгослав Ракић је задужен и за предмет „Семинарски рад“ као обавезан предмет у четвртој години студија, с тим да су сви професори са департмана за геотехнику потенцијални ментори.

Мастер студије:

„Механика тла 2“, обавезан предмет (3+2), предавања и вежбе, од школске 2014/2015. године и сада;

„Фундирање 2“, обавезан предмет (2+2), предавања и вежбе, од школске 2013/2014. године и сада;

Такође, др Драгослав Ракић је често ментор при изради „Студијског истраживачког рада“ који је обавезан предмет. Поред реализације кабинетске, активно учествује и у реализацији теренске наставе. Поседује добре организационе способности тако да редовно организује „Стручну праксу“ (обавезан предмет) која се реализује у сарадњи са неколико еминентних предузећа која се баве геотехничким истраживањима (Саобраћајни институт ЦИП, Институт за испитивање материјала – ИМС, Институт за путеве, ТПА за обезбеђење квалитета).

Докторске студије:

„Фундирање – одабрана поглавља“, изборни блок III и изборни блок IV (4+0), предавања од школске 2013/2014. године и сада;

„Геотехника чврстог отпада“, изборни блок III и изборни блок IV (4+0), предавања од школске 2013/2014. године и сада;

Поред рада у настави, активно је учествовао у едукацији научно-наставног подмлатка на регионалним студентским конгресима геотехнолошких факултета „ГЕОРЕКС“, у својству иницијатора и организатора, али и редовно као ментор студентског тима (чине га најбољи студенти смера за геотехнику) у писању студентских истраживачких радова и то:

1. Ћорлука С., Ђурић Т., Миладиновић А.: The use of Geosynthetics in Construction of Liners and Cover Systems of Municipal Waste Landfills, *Proceeding of IX Conference of students from geotechnical faculties - GEOREKS 2015*, Geotechnical Engineering design and practice, Borovets, Bulgaria, July, (10-13) 2015. pp. 39-44.
2. Миладиновић А., Ђурић Т., Ћорлука С.: Примери коришћења гео-структура у геотехници, *Зборника радова VIII регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета - ГЕОРЕКС 2014*, Савремене методе и алати у геотехнологији, Охрид, 2014. стр. 9-16.
3. Крушић Ј., Андрејев К., Лазароски Д.: Примена параметара стишљивости у анализи слегања комуналног отпада, *Зборника радова VII регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета - ГЕОРЕКС 2013*, Савремене методе и алати у геотехнологији, Осиек, 2013. стр. 55-64.
4. Гогић А., Јанковић Ј., Јовановић А.: Геотехничка истраживања терена за мост преко Дунава на локацији Земун - Борча, *Зборника радова VI регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета - ГЕОРЕКС 2012*, Савремене методе и алати у геотехнологији, Ниш, 2012. стр. 95-103.
5. Јанковић Ј., Стевановић Б., Савић Г.: Геотехнички услови изградње моста преко реке Саве на Ади Циганлији у Београду, Посебно издање: *Зборника радова Рударско-геолошко-грађевинског факултета Тузла, ГЕОРЕКС 2011*, V регионални конгрес студената геотехнолошких факултета, Тузла, 2011. стр. 51-60.
6. Ђурић У., Петровић Б., Гогић А.: Примена ДЕМ-а за морфометријску анализу клизишта, Посебно издање: *Зборника радова Рударско-геолошко-грађевинског факултета Тузла, ГЕОРЕКС 2011*, V регионални конгрес студената геотехнолошких факултета, Тузла, 2011. стр. 61-69.

7. Сандић Ц., Ђурић У., Новаковић Т.: Теренске методе одређивања носивости вертикално оптерећеног шипа у песковитом тлу, *Зборника радова IV регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета - ГЕОРЕКС 2010*, Савремене методе и алати у геотехнологији, Врњачка Бања, 2010. стр. 11-21.
8. Костић С., Берисављевић З., Љубић А.: Геотехнички услови изградње тржног центра “Меркур” на нестабилном терену у зони Миријевског потока (Београд), *Зборника радова III регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета - ГЕОРЕКС 2009*, Савремене методе и алати у геотехнологији, Будва, 2009. ДВД издање.
9. Марјановић М., Берисављевић Д., Берисављевић З.: Анализа подложности кретања маса применом моделовања у ГИС-у на примеру северо-западних падина Фрушке Горе, *Зборника радова II регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета - ГЕОРЕКС 2008*, Савремене методе и алати у геотехнологији, Охрид, 2008. ДВД издање.

Др Драгослав Ракић је као члан комисије са департмана за геотехнику, био изузетно активан у реформи наставе на Рударско-геолошком факултету у складу са Болоњском декларацијом, у свим акредитационим циклусима (2008-2013, 2013-2018, 2018-2024). У првом акредитационом циклусу (2008-2013), на основним студијама је самостално конципирао и формирао план и програм за један обавезан предмет („Геотехника заштите животне средине“), а заједно са професорима др Ласлом Чакијем и др Слободаном Ћорићем, исто је урадио и за један изборни предмет („Геотехнички радови у тлу“). У другом акредитационом циклусу (2013-2018) конципирао је план и програм за један предмет на докторским студијама („Геотехника чврстог отпада“), а заједно са проф. Ласлом Чакијем то је урадио и за предмет „Механика тла-одабрана поглавља“, односно са проф. Слободаном Ћорићем за предмет „Фундирање-одабрана поглавља“. У трећем акредитационом циклусу (2018-2024) конципирао је план и програм за један нови предмет на докторским студијама „Савремени материјали у геотехници“.

Од 2012. године обавља и дужност кординатора (тутора) за студенте основних и мастер студија студијског програма геотехнике Рударско-геолошког факултета – Универзитета у Београду.

В.2 Уџбеници

Ракић, Д.: „Збирка решених задатака из механике тла“, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет, 2018 стр. 273. (ISBN: 978-86-7352-307-1).

Др Драгослав Ракић је припремио материјал за спремање испита из предмета: „Геотехника заштите животне средине“, који је интерног карактера и доступан је студентима преко сајта факултета.

В.3 Менторства и комисије

Др Драгослав Ракић је учествовао у раду 2 комисије за писање извештаја о подобности кандидата и научној заснованости теме докторске дисертације, 2 комисије за избор асистента као и у комисијама за изборе истраживача сарадника и истраживача приправника. Био је члан комисије за оцену и одбрану две докторске дисертације, а тренутно је татор (потенцијални ментор) за израду пет докторских дисертација.

Члан комисије за оцену и одбрану докторских дисертација:

1. Душан Берисављевић: „Геотехничко моделирање тла на основу параметара одређених сеизмичким дилатометром“, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет (29. 11. 2017.).
2. Зоран Берисављевић: „Дефинисање параметара чврстоће на смицање код извођења косина у испуцалом стенском масиву“, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет (01. 04. 2016.).

Чланство у комисијама за избор у звања:

1. Председник комисије за избор др Зорана Берисављевића, дипл. инж. геол. у научно звање – научни сарадник, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет, 2016.
2. Члан комисије за избор Ирене Басарић, дипл. грађ. инж. у звање асистент за ужу научну област „Инжењерска геологија, геомеханика и геотехничко инжењерство“, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет, 2017.
3. Члан комисије за избор Ирене Басарић, дипл. грађ. инж. у звање асистент за ужу научну област „Геотехничко инжењерство“, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет, 2014.
4. Члан комисије за избор Ирене Басарић, дипл. грађ. инж. у звање истраживач-сарадник, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет, 2013.
5. Члан комисије за избор Јоване Јанковић, мастер инжењера геолошког инжењерства у звање истраживач-приправник, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет, 2017.
6. Члан комисије за избор Тине Ђурић, мастер инжењера геолошког инжењерства у звање истраживач-приправник, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет, 2017.

Поред тога био је ментор при изради 4 мастер рада, једног дипломског рада и 15 завршних радова. Такође, учествовао је као члан комисије за одбрану 9 мастер радова, једног дипломског рада и 13 завршних радова. Тренутно је ментор за израду и одбрану 3 мастер рада и 5 завршних радова, односно члан комисије за одбрану 4 мастер рада и 6 завршних радова.

В.4 Студентске анкете

У својим наставним активностима, кроз дугогодишњи рад у настави, др Драгослав Ракић је предано и одговорно приступао раду са студентима и развијао њихов ентузијазам према геотехничкој струци. Савесно и редовно обавља консултације са студентима током трајања курсева и при томе се истиче својим коректним ставом према њима. Изван термина за предавања, вежбе и консултације, често је у контактима са студентима по свим питањима из области геотехнике, а посебно за предмете на којима одржава предавања и вежбе, као и приликом избора тема завршних и мастер радова. У анкетама за студентско вредновање педагошког рада наставника и сарадника које је спроводио Рударско-геолошки факултет (за предмете на основним и мастер академским студијама), према расположивим подацима за период од 5 година - 2013/14 до 2017/18, оцењен је са средњом оценом 4.71. Укупан број анкетираних студената (182) као и распон оцена по предметима, приказани су у Табели 1. На овај начин је потврђен његов смисао за педагошки рад, тј. његова способност за преношење знања и комуникацију са студентима.

Табела 1: Резултати студентских анкета за последњих 5 година (08. 05. 2018).

Предмет	Акредитација	Број студената	Оцена
Основне студије			
Геотехника заштите животне средине	2009	31	4.54-5.00
Геотехника заштите животне средине	2013	30	4.97-5.00
Фундирање	2009	42	4.28-4.83
Фундирање	2013	13	4.92
Семинарски рад	2009	2	4.50
Семинарски рад	2013	10	4.87
Мастер студије			
Механика тла 2	2009	10	4.36
Механика тла 2	2013	16	3.98-5.00
Фундирање 2	2009	8	4.88
Фундирање 2	2013	20	4.38-4.94
УКУПНА ОЦЕНА			
	2009, 2013	182	4.71

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Др Драгослав Ракић је приложио бројне библиографске податке. Самостално, или као један од аутора, у досадашњем периоду објавио је 162 научна рада и саопштења, укључујући магистарску тезу, докторску дисертацију и уредништво Зборника саопштења међународног научног скупа. Од тога: 6 у међународним часописима (из категорије М22 и М23, који су референцирани у WOS-у), 4 у међународном часопису који је верификован посебном одлуком (из категорије М24), 14 у домаћим часописима (из категорија М51, М52 и М53), 4 рада у међународном тематском зборнику (категорије М14), 87 радова и саопштења на међународним и 40 на домаћим скуповима. Коаутор је једног патента из категорије М92. Аутор је три техничка решења из категорије М84 и М85 која имају посебан допринос у развоју и унапређењу лабораторије за механику тла, где је осмислио и са сарадницима инсталирао нови систем аквизиције података добијених едометарским испитивањима са пратећим софтвером.

У овом Реферату радови се приказују посебно за период до избора у звање доцента (октобар 2013.), а посебно за изборни период након избора у звање доцента (октобар 2013. – мај 2018.).

Г.1 Библиографски подаци до избора у звање доцент (октобар 2013.)

Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја – М10

Рад у тематском зборнику међународног значаја – М14

1. **Rakić D.**, Lokin P., Ćorić S., Saković S., Tokin A.: Geotechnical Investigations for the Design of Foundation of the Bridge Across Danube River in Novi Sad – Yugoslavia, *Geotechnical Special Publication No. 116 – Deep Foundations 2002*, edited by O'Neill and Townsend, ASCE, Orlando, USA February, 2002. pp. 1388-1397.

Радови објављени у научним часописима међународног значаја – M20

Рад у међународном часопису – M23

2. **Rakić D.**, Čaki L., Ljubojev M.: Deformable characteristics of the old municipal solid waste sites with Ada Huja, Belgrade – Serbia, *TTEM - Technics Technologies Education Management*, Published by DRUNPP Sarajevo, Volume 6, No 1, 2011, pp. 52-60, ISSN 1840-1503. **IF 0.351**. http://www.ttem.ba/ttem_1_2011.html
3. Ivković M., Bugarin M., Ljubojev M., Ljubojev V., **Rakić D.**: Categorization of underground coal mines in Serbia related to the potential risks depending on natural - geological conditions, *TTEM-Technics Technologies Education Management*, Published by DRUNPP Sarajevo, Volume 7, No 2, 2012, pp. 469-474, ISSN 1840-1503. **IF 0.414**. http://www.ttem.ba/ttem_2_2012.html
4. Bugarin M., Ivković M., Ljubojev V., Ljubojev M., **Rakić D.**: Natural and geological conditions of coal mining in the pits of the brown coal mine "Rembas" - Resavica, *TTEM- Technics Technologies Education Management*, Published by DRUNPP Sarajevo, Volume 7, No 2, 2012, pp. 673-678, ISSN 1840-1503. **IF 0.414**. http://www.ttem.ba/ttem_2_2012.html

Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком – M24

5. **Rakić D.**, Šušić N., Ljubojev M.: Analysis of foundation settlement from progressive moistening of silty clay, *Mining Engineering*, Published by Mining and metallurgy institute Bor, No 1/2012, pp. 1-10, 2012, ISSN 1451-0162. http://www.irmbor.co.rs/pdf/rudarski/rudarski1_12.pdf
6. Ćorić S., Čaki L., **Rakić D.**, Ćorić S.: Nelinear stress-strain analysis of terrain using the finite element method, *Mining Engineering*, Published by Mining and metallurgy institute Bor, No 4/2012, pp. 311-320, 2012, ISSN 1451-0162., DOI: 10.5937/rudrad1204301C. http://www.irmbor.co.rs/pdf/rudarski/rudarski4_12.pdf

Зборници међународних научних скупова – M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини – M33

7. **Rakić D.**, Ćorić S.: Subsidence of a vertically loaded pile - analysis by finite element method, *VIIth International symposium on application of mathematical methods and computers in mining, geology and metallurgy*, Sofia, Bulgaria, 28 - 30 oktober, 1998. pp. 245-250.
8. **Rakić D.**, Čaki L., Dragaš J.: Progressive Softening of the Belgrade Clayey Deposits Owing to Underground Construction, *An International Conference on Geotechnical & Geological Engineering, GeoEng2000*, Melburn, Australia 2000, (Paper No 0245 - CD).
9. Čaki L., **Rakić D.**, Bogdanović V., Pajić A.: Residual Strength of Alevrit from Open-Pit Mine "Tamnava-Zapadno Polje, *The Second International Conference on Coal Opencast Exploitation*, Belgrade, 04-06 October 2001. pp. 162-169
10. **Rakić D.**, Lokin P., Ćorić S., Saković S., Tokin A.: New Temporary Bridge Across the Danube River in Novi sad - Geotechnical Foundation Problems, *12th Danube-European Conference-Geotechnical Engineering*, Passau, Deutsche 27-28. May 2002. pp. 439-442.
11. **Rakić D.**, Šušić N.: Bearing Capacity Analysis of Bored Piles in Sandi Soil with Different Compactness, *12th Danube-European Conference-Geotechnical Engineering*, Passau, Deutsche 27-28. May 2002. pp. 103-106.
12. Šušić N., **Rakić D.**: The Size of the Zone of Influence of Changes in Soil Moisture, *9th Congress - Engineering Geology for Developing Countries*, Durban, South Africa 16-20. September 2002.

13. Ђоковић К., Шијаковић Ј., **Ракић Д.**: Стабилизација косина површинских копова субхоризонталним дренажима, *Vth Међународна научна конференција о површинској експлоатацији ОМЦ, 02*. Аранђеловац, Септ-Окт. 2002. стр. 53-57.
14. **Ракић Д.**, Драгаш Ј.: Савремени начин складиштења комуналног отпада применом геосинтетичких материјала, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes* – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство, Будва, јуни, 2003. стр. 308-313.
15. Стојадиновић Д., **Ракић Д.**, Исаковић Д.: Значај геолошких подлога код пројектовања санитарних депонија, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes* – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство, Будва, јуни, 2003. стр. 278-282.
16. Šušić N., Đoković K., **Rakić D.**: *Quick non-destructive testing of pile defects*, In situ behaviour of construction – 15 th edition, Bucurest, Romania, septembar, 2004. pp. 187-189.
17. Šušić N., Đoković K., **Rakić D.**: The influence of density sand at bearing capacity of piles, *In situ behaviour of construction* – 15 th edition, Bucurest, Romania, septembar, 2004. pp. 83-90.
18. **Ракић Д.**, Шушић Н.: Утицај геотехничких чинилаца на стабилност и слегање депонија комуналног отпада, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes* – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство, Златибор, април, 2005. стр. Б 175-179.
19. **Ракић Д.**, Лазић М., Ђоковић К.: Геотехничка истраживања различитих геолошких средина за потребе изградње и санације депонија комуналног отпада, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes* – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство, Златибор, април, 2005. стр. Б 180-184.
20. Šušić N., Đoković K., **Rakić D.**: Recommendations for estimate pile bearing capacity, *Proceedings 11 th International Symposium Macedonian Association of Structural Engineers*, Ohrid, Macedonia, september , 2005. pp. 521-526
21. Ćorić S., Čaki L., **Rakić D.**: Geotechnical problems in connection with stability analyses of the old landslides, *DGM Društvo za geotehniku na Makedonija – II Simpozium za geotehniku*, Ohrid, jun, 2006. str. 270-277.
22. **Rakić D.**, Čaki L., Ćorić S.: Shear strength of neogne clayey complex in the Belgrade area, *DGM Društvo za geotehniku na Makedonija – II Simpozium za geotehniku*, Ohrid, jun, 2006. str. 73-80.
23. **Rakić D.**, Lazić M., Stojadinović D.: Geotechnical investigations of different geological landscapes for the purposes of remediation of municipal landfill sites, *IAEG2006* , Nottingham, september, 2006. paper number 701, DVD.
24. Ćorić S., Čaki L., **Rakić D.**: Three-dimensional effects of slope stability analysis, *iNDiS 2006 Planiranje, projektovanje, grđenje i obnova graditeljstva, 10-ti nacionalni i 4-ti međunarodni naučni skup*, Novi Sad, novembar, 2006. str. 171-178
25. Ćorić S., Čaki L., Ćorić S., **Rakić D.**: Geotechnical properties of loessial collapsible soils along the lower part of river Danube besides Belgrade, *iNDiS 2006 Planiranje, projektovanje, grđenje i obnova graditeljstva, 10-ti nacionalni i 4-ti međunarodni naučni skup*, Novi Sad, novembar, 2006. str. 163-170
26. Abolmasov B., Hadži-Niković G., **Rakić D.**: Education and training in geological engineering at Faculty of Mining and Geology, Belgrade University, Serbia, *II european conference of international association for engineering geology*, Madrid, september, 2008. DVD.
27. **Rakić D.**, Šušić N., Stojković S.: Determining the load bearing capacity of a vertically loaded pile based on the results of pressuremeter test and pile load test, *13th International symposium of the Macedonian association of structural engineers (MASE, CT-19)*, Ohrid, oktobar, 2009. str. 695-700. ISBN 9989-9785-1-7 (kn.2)

28. Šušić N., Đoković K., **Rakić D.**: Loading test for estimate of the bearing capacity of piles, *13th International symposium of the Macedonian association of structural engineers (MASE, CT-31)*, Ohrid, oktobar, 2009. str. 763-767. (kn.2)
29. Ćorić S., Hadži-Niković G., **Rakić D.**: Slope stabilization by trench drains, *Planiranje, projektovanje, grđenje i obnova graditeljstva, 11th Nacionalni i 5th međunarodni naučni skup iNDiS 2009*, Novi Sad, novembar, 2009. str. 137-142.
30. **Rakić D.**, Šušić N., Stojković S.: Geotechnical conditions for kiln foundation 2000 t within the cement factory “Holcim” New Popovac”, *Planiranje, projektovanje, grđenje i obnova graditeljstva, 11th Nacionalni i 5th međunarodni naučni skup iNDiS 2009*, Novi Sad, novembar, 2009. str. 455-462.
31. Šušić N., Đoković K., **Rakić D.**, Todorović M.: Different bearing capacities of piles load tested on the same site, *11th Planiranje, projektovanje, grđenje i obnova graditeljstva, 11th Nacionalni i 5th međunarodni naučni skup iNDiS 2009*, Novi Sad, novembar, 2009. str. 541-546.
32. **Rakić D.**, Ćorić S., Čaki L.: Physical and mechanical properties of municipal solid waste, *4th Symposium Recycling technologies and sustainable development - SRTOR (4th Simpozijum reciklažne tehnologije i održivi razvoj)*, Kladovo, novembar, 2009. str. 268-274.
33. **Ракитић Д.**, Чаки Л.: Значај познавања постојећих геотехничких података приликом планирања дубоких ископа у урбаним срединама, *Теоријска и експериментална истраживања конструкција и њихова примена у грађевинарству*, Ниш, Март, 2010. књига 3, стр. D-29 – D-38.
34. **Ракитић Д.**, Чаки Л., Ђорић С., Цветковић В.: Одређивање параметара стишљивости старог комуналног отпада, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство*, Суботица, март-април, 2010. стр. В 203-207.
35. **Rakić D.**, Ćorić S., Šušić N.: Application of EC 7 standards in defining geotechnical conditions for the kiln foundation of cement factory “Holcim – Serbia” *Proceedings of the 14th Danube-European Conference on Geotechnical Engineering DECGE2010 – “From research to design in European practice*, Bratislava, Slovakia, 02-04. Jun 2010. CD-Session 2.
36. **Rakić D.**, Ćorić S., Šušić N.: Bearing capacity analysis of vertically loaded piles in sandy soil in New Belgrade, Serbia, *DGM Društvo za geotehniku na Makedonija – III Simpozium za geotehniku*, Struga, 24-26 jun, 2010. str. 79-84.
37. **Rakić D.**, Čaki L., Ćorić S.: Compressibility of old municipal solid waste, *DGM Društvo za geotehniku na Makedonija – III Simpozium za geotehniku*, Struga, 24-26 jun, 2010. str. 451-456.
38. Janković T., Marjanović B., Ćorić S., Hadži-Niković G., **Rakić D.**: Geotechnical aspects of rebuilding Avala’s television tower in Serbia, *DGM Društvo za geotehniku na Makedonija – III Simpozium za geotehniku*, Struga, 24-26 jun, 2010. str. 241-248.
39. **Ракитић Д.**, Чаки Л., Томашевић Б., Новаковић Д.: Анализа слегања објекта на комуналној депонији, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство*, Нишка Бања, април, 2011. стр . В 310-314.
40. **Ракитић Д.**, Миловановић М., Јаковљевић Д.: Решење технолошке линије за сепарацију отпада на примеру града Власотинца, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство*, Нишка Бања, април, 2011. стр. В 294-298.
41. **Rakić D.**: Municipal solid waste – geotechnical construction, *6th Symposium Recycling technologies and sustainable development – SRTOR (6th Simpozijum reciklažne tehnologije i održivi razvoj)*, Soko Banja, septembar, 2011. str. 530-537.

42. **Rakić D.**, Ćorić S., Šušić N.: Getechnical education in the function of sustainable development – foreign and domestic experiences, *International Conference – „Science and higher education in function of sustainable development – SED 2011“*, Ужице, октобар, 2011. стр. 1-30 – 1-36.
43. **Ракић Д.**, Војновић Б., Берисављевић Д.: Геотехнички услови изградње постројења за управљање отпадом за потребе U.S.Steel Serbia“, 4. *Интернационални научно-стручни скуп ГНП 2012 Грађевинарство – Наука и пракса*, Жабљак, фебруар, 2012. стр. 2117-2124.
44. **Ракић Д.**, Чаки Л., Ћорић С., Цветковић В.: Анализа утицајних фактора на чврстоћу смицања комуналног отпада, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство*, Чачак, април, 2012. стр. В 227-231.
45. **Ракић Д.**, Чаки Л., Басарић И.: Геотехнички аспекти пројектовања депонија комуналног отпада, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство*, Чачак, април, 2012. стр. В 222-226.
46. Šušić N., **Rakić D.**, Đoković K., Berisavljević D.: Water Evacuation from the “Sarića Osoje“ Municipal Waste Landfill of Užice, *2nd International Symposium on Environmental and Material Flow Management – EMFM 2012*, Zenica BiH, Jun, 2012. str. 71-76.
47. **Rakić D.**, Čaki L.: The importance of geotechnical data for deep excavation in urban centres, *2nd International Scientific Meeting – GTZ 2012 & GEO-EXPO 2012*, Tuzla BiH, Jun, 2012. pp. 541-548.
48. **Rakić D.**, Čaki L., Ćorić S.: Predlog sistema geotehničke klasifikacije komunalnog otpada (Proposal of geotechnical classification system for municipal waste), *7th Symposium Recycling technologies and sustainable development – SRTOR (7th Simpozijum reciklažne tehnologije i održivi razvoj)*, Soko Banja, septembar, 2012. str. 42-49.
49. Ćorić S., Čaki L., **Rakić D.**, Ubiparip B., Berisavljević Z.: Geotechnical aspects of three dimensional stability analysis of landslides, *12 - iNDiS 2012: Planning, design, construction and renewal in the civil engineering – International Scientific Conference*, Novi Sad, November, 2012. pp. 361-368.
50. **Ракић Д.**, Чаки Л., Басарић И.: Основни показатељи физичког стања комуналног отпада, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes – Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство*, Палић, април, 2013. стр. В 110-114.
51. Basarić I., **Rakić D.**, Zečević S., Pujević V., Veljković A.: Prikaz osnovnih fizičko-mehaničkih karakteristika polimera armiranih karbonskim vlaknima, *Zbornik radova osmog međunarodnog naučno-stručnog savetovanja: Ocena stanja, održavanje i sanacija građevinskih objekata i naselja – Savez građevinskih inženjera Srbije*, Borsko jezero, 14-16 maj, 2013. str. 377-382.
52. Berisavljević D., Šušić N., **Rakić D.**: A note on CPT-DMT correlations in sand, *Zbornik radova međunarodnog naučno-stručnog simpozijuma GEO-EXPO 2013*, Jahorina BiH, 31.05. – 02. 06. 2013. pp. 267-273.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу – М34

53. Stojadinović D., **Rakić D.**, Isaković D.: Ecological aspects of designing special geological maps of urban areas, 3-21 Poster, *32nd International Geological Congress*, Florence, Italy, avgust, 2004. abstract (part 1) pp. 27.

Уређивање зборника саопштења међународног значаја – М36

54. **Ракић Д.**: Зборник радова IV регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета – „ГЕОРЕКС 2010“ - *Савремене методе и алати у геотехнологији*, – Универзитет у Београду, Рударско геолошки факултет, АГМ књига, 2010. стр. 177.

Часописи националног значаја – M50

Рад у водећем часопису националног значаја – M51

55. Ljubojev M., Ignjatović D., Ljubojev V., Đurđevac-Ignjatović L., **Rakić D.**: Deformation and bearing capacity of buried material near the shaft opening at the open pit mine “Zagradje” – open pit 2, *Mining Engineering – Рударски радови*, Published by Mining and metallurgy institute Bor, No 2/2010, pp. 115-122.
56. **Rakić D.**, Čaki L., Ćorić S., Ljubojev M.: Residual strength parameters of high plasticity clay and alewives from open/pit mine “Tamnava - West field, *Mining Engineering – Рударски радови*, Published by Mining and metallurgy institute Bor, No 1/2011, pp. 39-48.
57. Ljubojev M., Popović R., **Rakić D.**: Development of dynamic phenomena in the rock mass, *Mining Engineering - Рударски радови*, Published by Mining and metallurgy institute Bor, No 1/2011, pp. 109-116.
58. Ćorić S., Čaki L., **Rakić D.**, Jotić S., Ubiparip B., Ljubojev M.: Three-dimensional aspects of slope stability analysis, *Mining Engineering - Рударски радови*, Published by Mining and metallurgy institute Bor, No 3/2011, pp. 51-60.
59. Tašić D., Ljubojev M., Ignjatović D., **Rakić D.**, Đurđevac-Ignjatović L.: Possibility of use the crushed aggregate, grain-size 0/31.5 mm, from the site “Zagradje-open pits” for preparation the access roads to the new route of the Krivelj collector, *Mining Engineering - Рударски радови*, Published by Mining and metallurgy institute Bor, No 4/2011, pp. 43-48.

Рад у часопису националног значаја – M52

60. **Rakić D.**, Ćorić S., Čaki L.: Physical and mechanical properties of municipal solid waste, *Recycling and sustainable development*. Бпој 1. Vol. 2. 2009. стр. 46-52.

Рад у научном часопису – M53

61. **Rakić D.**: Effect of ground waters on the Belgrade clay soil strength, *BULLETIN, Serie A,B - Geologie, hidrogeologie et geologie d'ingenieur* - tome 48, Belgrade, 1998., pp. 377-385.
62. **Rakić D.**, Ćorić S.: Application of modern numerical methods in settlement analysis of a vertically loaded pile, *Journal of mining and geological sciences- (Часопис за рударске и геолошке науке)*, Volume 37. Belgrade, 1998. pp. 75-83.
63. **Rakić D.**, Čaki L.: Soil Strength Neogene Clayey Complex in the Belgrade Area, *Journal of mining and geological sciences – (Часопис за рударске и геолошке науке)*, Volume 38. Belgrade, 2000. pp. 39-49.

Зборници скупова националног значаја – M60

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини – M63

64. **Ракић Д.**: Прилог проблему истраживања чврстоће и стабилности: глина и глинено тло, *XI Југословенски симпозијум о хидрогеологији и инжењерској геологији*, Будва, 1 - 4 октобар 1996., књига II, стр. 13 - 25.
65. **Ракић Д.**: Слегање тла услед подземне изградње и један пример заштите објекта од евентуалних општењења, *II саветовање: Подземни простор у развоју Београда.*, Београд, 16 - 17 децембар 1997., стр. 425 - 431.
66. **Ракић Д.**, Ђорић С.: Анализа слегања вертикално оптерећеног шипа применом методе коначних елемената, *13 конгрес геолога Југославије, књига В- хидрогеологија и инжењерска геологија*, Херцег Нови, 6 - 9 октобар 1998., стр. 649 - 656.

67. **Ракић Д.**, Стојков К., Шијаковић Ј.: Утицај збијености пескова на носивост шипа, *XXI Конгрес, ЈУДИМК-а, Тема: Симпозијум о истраживањима и примени савремених достигнућа у нашем грађевинарству у области материјала и конструкција*, Београд, 18-19 Новембар 1999., стр. 239-244.
68. **Ракић Д.**, Перковић И.: Теренске методе за одређивање носивости шипа у песковитом тлу, *XII Југословенски симпозијум о хидрогеологији и инжењерској геологији*, Нови Сад, 23-25 новембар 1999., стр. 365-374.
69. **Ракић Д.**, Шушић Н., Стојков К., Шијаковић Ј.: Анализа носивости бушених шипова у песку помоћу рачунске криве “оптерећење-слегање, *XII Југословенски симпозијум о хидрогеологији и инжењерској геологији*, Нови Сад, 23-25 новембар 1999., стр. 355-364.
70. Саковић С., Токин А., **Ракић Д.**, Локин П., Ћорић С.: Геотехнички услови фундаирања привременог железничког моста у Новом Саду, *XII Југословенски симпозијум о хидрогеологији и инжењерској геологији*, Нови Сад, 23-25 новембар 1999., стр. 409-417.
71. **Ракић Д.**, Драгаш Ј.: Примена савремених метода и материјала у смиривању и спречавању процеса клизања, *Трећи симпозијум “Истраживање и санација клизишта”* Доњи Милановац, 26-28 Септембар 2001. стр. 229-236.
72. Чаки Л., **Ракић Д.**, Богдановић В., Пајић А.: Избор параметара чврстоће смицања за анализу стабилности завршне косине “Тамнава-Западно поље”, *Трећи симпозијум “Истраживање и санација клизишта”* Доњи Милановац, 26-28 Септембар 2001. стр. 493-500.
73. Миладиновић Н., Новаковић М., Филиповић В., **Ракић Д.**: Анализа оперативних могућности неких софтвера у изради графичке геотехничке документације, *XIII симпозијум о хидрогеологији и инжењерској геологији са међународним учешћем*, Херцег Нови, мај-јун 2002., стр. 211-217.
74. **Ракић Д.**, Шушић Н.: Анализа слегања објеката услед прогресивног провлажавања тла испод темеља, *XIII симпозијум о хидрогеологији и инжењерској геологији са међународним учешћем*, Херцег Нови, мај-јун 2002., стр. 243-249.
75. Ђоковић К., **Ракић Д.**: Клизишта и животна средина, *XXII Конгрес, ЈУДИМК-а*, Нишка Бања, Октобар 2002., стр.333-337.
76. **Ракић Д.**, Шушић Н.: Утицај прогресивног провлажавања тла испод темеља на слегање објекта, *Саветовање - Инжењерски ризик и hazard у урбаном систему Београда*, Београд, Новембар, 2002. стр. 121-129.
77. **Ракић Д.**, Драгаш Ј.: Примена геосинтетичких материјала при складиштењу комуналног отпада, *Саветовање - Инжењерски ризик и hazard у урбаном систему Београда*, Београд, Новембар, 2002. стр. 217-225.
78. Ђоковић К., Шушић Н., **Ракић Д.**: Осматрање нестабилних појава на падинама и косинама путева, *III Саветовање – Оцена стања, одржавање и санација грађевинских објеката - Савез грађевинских инжењера и техничара Југославије*, Врњачка Бања, април, 2003. стр. 124-129.
79. **Ракић Д.**, Драгаш Ј.: Врсте и карактеристике геосинтетичких материјала који се користе за армирање тла, *Симпозијум – Примена пластичних материјала у изградњи и одржавању путева – Институт за путеве А.Д. Београд, Суботица, јуни, 2003. стр. 11-19.*
80. Ћорић С., **Ракић Д.**, Чаки Л.: Носивост тла оптерећених геосинтетички ојачаним насипима, *Симпозијум – Примена пластичних материјала у изградњи и одржавању путева – Институт за путеве А.Д. Београд, Суботица, јуни, 2003. стр. 63-68.*
81. **Ракић Д.**: Примена геосинтетичких материјала при грађењу насипа на слабо носивом тлу, *Симпозијум – Примена пластичних материјала у изградњи и одржавању путева – Институт за путеве А.Д. Београд, Суботица, јуни, 2003. стр. 103-111.*

82. **Ракић Д.**, Шушић Н., Ђоковић К.: Филтрационе карактеристике геосинтетичких материјала, *Симпозијум – Примена пластичних материјала у изградњи и одржавању путева* – Институт за путеве А.Д. Београд, Суботица, јуни, 2003. стр. 175-182.
83. Ђорић С., Хаџи-Никовић Г., **Ракић Д.**: Анализе носивости и стабилности слабоносивог тла оптерећеног геосинтетички ојачаним насипима, *14 Конгрес геолога Србије и Црне Горе*, Нови Сад, октобар, 2005. издање на CD-у, књига апстраката стр. 155-156
84. **Ракић Д.**, Лазић М.: Савремене методе геотехничких истраживања за потребе санације и ремедијације депонија комуналног отпада, *14 Конгрес геолога Србије и Црне Горе*, Нови Сад, октобар, 2005. издање на CD-у, књига апстраката стр. 367-368.
85. **Ракић Д.**, Делибашић А., Гредић В.: Геотехничке карактеристике нестабилног терена у кругу хотелског комплекса “Ривијера” у Њивицама - Херцег Нови, *Геотехнички аспекти грађевинарства*, Копаоник, октобар, 2005. стр. 257-262.
86. **Ракић Д.**: Анализа носивости вертикално оптерећеног шипа у песковитом тлу, *Геотехнички аспекти грађевинарства*, Копаоник, октобар, 2005. стр. 301-308.
87. **Ракић Д.**, Ђорић С., Чаки Л.: Геомеханички параметри у анализи стабилности и слегања депонија комуналног отпада, *Геотехнички аспекти грађевинарства*, Копаоник, октобар, 2005. стр. 431-436.
88. **Ракић Д.**, Николић А., Костић С., Берисављевић З.: Геотехничка истраживања терена за потребе изградње тржног центра “Меркур” на Карабурми, *Зборник радова са трећег научно-стручног саветовања - Геотехнички аспекти грађевинарства*, Златибор, октобар, 2009. стр. 123-128.
89. Ђорић С., **Ракић Д.**, Мандић Д.: Геотехнички услови санације микрошиповима темеља зграде телевизије Панчево, *Зборник радова са трећег научно-стручног саветовања - Геотехнички аспекти грађевинарства*, Златибор, октобар, 2009. стр. 325-330.
90. **Ракић Д.**, Шушић Н., Стојковић С.: Анализа носивости вертикално оптерећеног шипа за потребе фундарања пећи 2000 т у оквиру фабрике цемента “Холцим” - Нови Поповац, *Зборник радова са трећег научно-стручног саветовања - Геотехнички аспекти грађевинарства*, Златибор, октобар, 2009. стр. 331-336.
91. Аболмасов Б., Хаџи-Никовић Г., **Ракић Д.**: Образовање инжењера геотехнике на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, *Зборник радова са трећег научно-стручног саветовања - Геотехнички аспекти грађевинарства*, Златибор, октобар, 2009. стр. 383-388.
92. **Ракић Д.**, Ђорић С.: Образовање на почетку новог миленијума - студијски програме геотехнике на Рударско-геолошком факултету у Београду, *Зборник радова са трећег научно-стручног саветовања - Геотехнички аспекти грађевинарства*, Златибор, октобар, 2009. стр. 389-396.
93. Ђорић С., **Ракић Д.**, Хаџи-Никовић Г.: Стабилизација клизишта применом теорије неутралне линије, *Зборник радова 15. Конгреса геолога Србије са међународним учешћем*, Београд, 26-29 мај, 2010. стр. 509-512.
94. Ђорић С., Чаки Л., **Ракић Д.**: Тродимензионални приступ у анализи стабилности падина и косина, *Зборник радова 15. Конгреса геолога Србије са међународним учешћем*, Београд, 26-29 мај, 2010. стр. 503-507.
95. **Ракић Д.**, Чаки Л., Томашевић Б., Новаковић Д.: Анализа слегања административног објекта изграђеног на комуналној депонији у Новом Саду, *Зборник радова са седмог научно-стручног саветовања: Оцена стања, одржавање и санација грађевинских објеката и насеља* – Савез грађевинских инжењера Србије, Златибор, мај, 2011. стр. 479-484.
96. **Ракић Д.**, Чаки Л., Ђорић С.: Чврстоћа смицања комуналног отпада, *Зборник радова са четвртог научно-стручног саветовања - Геотехнички аспекти грађевинарства*, Златибор, октобар, 2011. стр. 457-466.

97. Шушић Н., Берисављевић Д., **Ракић Д.**: Неколико примера из праксе контроле квалитета шипова СИТ методом, *Зборник радова са четвртог научно-стручног саветовања - Геотехнички аспекти грађевинарства*, Златибор, октобар, 2011. стр. 389-394.
98. **Ракић Д.**, Чаки Л., Ћорић С.: Прилог геотехничкој класификацији комуналног отпада, *XIV Симпозијум из инжењерске геологије и геотехнике*, Друштво геолошких инжењера и техничара Србије и Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет у Београду, Београд, септембар, 2012. стр. 257-267.
99. Шишић Р., **Ракић Д.**, Зафировски З., Папић Ј.: Георекс – Изазов за младе истраживаче, *XIV Симпозијум из инжењерске геологије и геотехнике*, Друштво геолошких инжењера и техничара Србије и Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет у Београду, Београд, септембар, 2012. стр. 35-42.
100. **Ракић Д.**, Аболмасов Б., Хаци-Никовић Г.: Болоњски процес и студијски процес геотехнике на рударско-геолошком факултету у Београду, *XIV Симпозијум из инжењерске геологије и геотехнике*, Друштво геолошких инжењера и техничара Србије и Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет у Београду, Београд, септембар, 2012. стр. 15-25.

Магистарске тезе и докторске дисертације – М70

Одбрањена докторска дисертација – М71

101. **Ракић Д.**: Конститутивне зависности комуналног отпада са депонија у Србији, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки, Београд, 2013, стр. 458.

Одбрањен магистарски рад – М72

102. **Ракић Д.**: Геотехнички чиниоци и њихов утицај на носивост и слегање вертикално оптерећених шипова, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки, Београд, 1997, стр. 193.

Техничка и развојна решења – М80

Битно побољшани постојећи производи или технологија – М84

103. **Ракић Д.**, Чаки Л., Шушић Н.: Едометарски апарат велике размере, Доказ: одлука научног већа Института за испитивање материјала - ИМС, бр. 7289 (<http://www.institutims.rs/nauka/tehtesenja.html>)

Прототип, нова метода, софтвер, стандардизован или атестиран инструмент – М85

104. **Ракић Д.**, Чаки Л., Виличић А.: Мониторски инструмент за едометарски апарат велике размере, Техничко решење у категорији нови инструмент (мерни, контролни, управљачки, мониторински), Доказ: одлука научног већа Института за испитивање материјала – ИМС, бр. 7288 (<http://www.institutims.rs/nauka/tehtesenja.html>)
105. **Ракић Д.**, Виличић А.: DAS 1.41 – Data acquisition software, Техничко решење у категорији нови софтвер, Доказ: одлука НВ Института - ИМС, бр. 7287 (<http://www.institutims.rs/nauka/tehtesenja.html>)

Патенти, ауторске изложбе тестови – М90

Реализован патент, грађевинско ауторско дело – М92

106. Шушић Н., **Ракић Д.**: Бетонски елементи са испуном за ојачање зоне клизања терена, Регистар патената Завода за интелектуалну својину бр. 1320. Е02 D5/30, Решење 990 бр. 2013/2212-МП-2012/0075 од 22.03.2013., РС. Завод за интелектуалну својину; Гласник интелектуалне својине бр. 3/2013. стр. 773.

Г.2 Библиографски подаци након избора у звање доцент (октобар 2013 – мај 2018.)

Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја – M10

Рад у тематском зборнику међународног значаја – M14

107. Ćorić, S., **Rakić, D.**, Hadži-Niković, G., Janković, T., Filipović, V., Marjanović, B.: Assesment of geological and geotechnical conditions for rebuilding Avala's television tower, *Geotechnical Engineering for the Preservation of Monuments and Historic Sites*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Italy, 2013. pp. 273-278, ISBN 978-1-138-00055-1.
108. **Rakić, D.**, Čaki, L., Ćorić, S.: Shear strength of municipal waste materials from two landfills in Serbia, *Coupled Phenomena in Environmental Geotechnics (CPEG) – from theoretical and experimental research to practical applications*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Torino, Italy, 2013. pp. 347-354, ISBN 978-1-138-00060-5.
109. Berisavljević, D., **Rakić, D.**, Šušić, N.: SDMT- a Tool for in Situ Identification of Collapsible Soils, DMT' 15 *The 3rd International Conference on the Flat Dilatometer*, Rome, 2015. pp.457-463. ISBN 979-12-200-0116-8.

Радови објављени у научним часописима међународног значаја – M20

Рад у истакнутом међународном часопису – M22

110. Berisavljević, Z., Berisavljević, D., Rakić, D., Hadži-Niković, G., Radić, Z.: "Strength of composite flysch samples under uniaxial compression" *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, Volumes 77, Issue 2, (2018), pp. 791-802, ISSN: 1435-9529 (Print), 1435-9537 (Online), DOI: 10.1007/s10064-017-1009-4. (**M22, IF=1.901**).
<http://link.springer.com/article/10.1007/s10064-017-1009-4>

Рад у међународном часопису – M23

111. **Rakić, D.**, Basarić, I., Berisavljević, Z., Berisavljević, D.: "Geotechnical characteristics of industrial waste slag and sludge from Smederevo steel mill, Serbia" *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 17 No. 2 (2016), pp. 512-522., ISSN: 1311-5065. (**M23, IF=0.774**).
<https://docs.google.com/a/jepe-journal.info/viewer?a=v&pid=sites&srcid=amVwZS1qb3VybmFsLmluZm98amVwZS1qb3VybmFsGd4OjQ2NTY1OGQ1NGFIYjlxYzg>
112. Berisavljević, Z., Berisavljević, D., Čebešak, V., **Rakić, D.**: "Slope stability analyses using limit equilibrium and strength reduction methods", *Gradjevinar, Hrvatska*, 67 (2015) 10, pp. 975-983., ISSN (printed version): 0350-2465, ISSN (electronic version): 1333-9095, DOI: 10.14256/JCE.1030.2014. (**M23, IF=0.323**).
<http://www.casopis-gradjevinar.hr/arhiva/article/1030>

Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком – M24

113. Ćorić, Sl., **Rakić, D.**, Basarić, I., Ćorić, St.: „Bočna nosivost i pomeranja vertikalnih šipova opterećenih horizontalnim silama“ (Lateral capacity and deformations of vertical piles loaded by horizontal forces), *Časopis „Građevinski materijali i konstrukcije“* (Building Materials and structures), br. 61 (2018) 1, pp. 111-127, ISSN 2217-8139, doi: 10.5937/GRMK1801111C.
114. Đoković, K., **Rakić, D.**, Ljubojev, M.: "Estimation of soil Compaction Parameters Based on the Atterberg Limits" *Mining and Metallurgy Engineering Bor, Published by: Mining and Metallurgy Institute Bor*, No 4/2013, pp. 1-8, 2013, ISSN 2334-8836., doi: 10.5937/MMEB1304001D.

115. **Rakić, D.**, Vojnović, B., Berisavljević, D., Basarić, I.: Geotechnical Conditions of Industrial Waste Landfill Construction for U.S. Steel Serbia, *Proceedings of the XV Balkan Mineral Processing Congress*, Sozopol, Bulgaria, June, 12-16. 2013. pp. 1056-1060, ISBN 978-954-353-218-6.
116. **Rakić, D.**, Šišić, R., Zafirovski, Z., Papić, J.: Designing a researcher, *13th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2013 / Ecology, Economics, Education and Legislation, Conference Proceedings Volume II*, Albena Co., Bulgaria, 16-22 June, 2013. pp. 399-406., ISBN 978-619-7105-05-6; ISSN 1314-2704. DOI: 10.5593/sgem2103.
117. **Rakić, D.**, Čaki, L., Ćorić, S., Basarić, I.: The determination unit weight of municipal waste, *8th Symposium Recycling technologies and sustainable development – SRTOR* (Određivanje zapreminske težine komunalnog otpada, *8th Simpozijum reciklažne tehnologije i održivi razvoj*), Borsko jezero, jul, 2013. str. 19-26. ISBN 978-86-6305-010-5.
118. **Rakić, D.**, Čaki, L., Ćorić, S.: Međuzavisnost parametara stišljivosti starog komunalnog otpada i koeficijenta poroznosti, *Zbornik radova sa petog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja-Geotehnički aspekti građevinarstva*, Soko Banja, 2013. str. 391-400, ISBN 978-86-88897-04-4.
119. **Rakić, D.**, Basarić, I., Šušić, N.: Geotehnički aspekti održivog razvoja – energetske geo-strukture, *Zbornik radova sa petog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Soko Banja, oktobar, 2013. str. 455-462; ISBN 978-86-88897-04-4.
120. Veljković, A., Basarić, I., Moldovan, Ž., Bakić, P., Stojičić B., **Rakić, D.**: Practical application of RM bridge software on prestressed viaduct design, *5. Internacionalni naučno-stručni skup građevinarstvo – nauka i praksa, GNP 2014*, Žabljak, 17-21. februar, 2014. str. 565-572. ISBN 978-86-82707-23-3.
121. **Rakić, D.**, Basarić, I.: Metode geotehničkog monitoringa deponija komunalnog otpada, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes – Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo*, Zlatibor, april, 2014. str. B 76-80. ISBN 978-86-82931-61-4.
122. **Rakić, D.**, Čaki, L., Ćorić, S., Basarić, I.: Geotehnička klasifikacija komunalnog otpada kao osnova za procenu mehaničkih svojstava, *Zbornik radova 16. Kongresa geologa Srbije*, Donji Milanovac, 22-25 maj, 2014. str. 573-581. ISBN 978-86-86053-14-5.
123. Žugić, Ž., **Rakić, D.**, Ćorić, S.: Geotechnics in Serbia 2014. licences of chambers of engineers and covering studies programmes, *MAG–Macedonian Association for Geotechnics-IV Symposium*, Struga, 25-28 jun, 2014. pp. 131-134. ISBN 978-9989-2053-3-0.
124. **Rakić, D.**, Čaki, L., Ćorić, S., Basarić, I.: Anisotropic properties effects of municipal waste on shear strength, *MAG – Macedonian Association for Geotechnics - IV Symposium*, Struga, 25-28 jun, 2014. pp. 237-244. ISBN 978-9989-2053-3-0.
125. **Rakić, D.**, Šušić, N., Basarić, I., Đoković, K., Berisavljević, D.: Load test of Large Diameter Piles for the Bridge Across Danube River in Belgrade, *15th Danube-European Conference on Geotechnical Engineering DECGE2014 – “Geotechnics of Roads and Railways”*, Viena, Austria, 09-11. September 2014, Conference Proceedings Volume 2, pp. 867-872. ISBN 978-3-902593-01-6.
126. **Rakić, D.**, Berisavljević, Z., Basarić, I., Đurić, U.: The Importance of the Existing Engineering Geological Conditions During the Building Construction on the Terrain Affected by Sliding, *International IAEG Congress – Engineering Geology for Society and Territory, Volume 6 – Applied Geology for Major Engineering Projects*, Torino, Italy, 285-289. September 2014. ISBN 978-3-319-09060-3.
127. **Rakić, D.**, Basarić, I.: Energy geo-structure for sustainable development, *9th Symposium Recycling technologies and sustainable development – SRTOR* (Energetske geo-strukture u funkciji održivog razvoja, *9th Simpozijum reciklažne tehnologije i održivi razvoj*), Zaječar, 10-12 sept., 2014. str. 476-481. ISBN 978-86-6305-025-9.

128. **Rakić, D.**, Šušić, N., Basarić, I.: Getechnical aspects of the use of geothermal energy potential, *7th International Conference: „Science and higher education in function of sustainable development – SED 2014“*, Užice, 03-04. oktobar, 2014. CD pp. 4-15 – 4-21. ISBN 978-86-83573-43-1.
129. **Rakić, D.**, Basarić, I., Šušić, N.: Getechnical aspects of use energy piles, *X international symposium – Research and design for industry – iipp, Belgrade*, 11-13. decembar, 2014. pp. 81-91. ISBN 978-86-84231-35-4.
130. Ćorić, S., **Rakić, D.**, Hadži-Niković, G., Vljaković, V.: Three dimensional stability analysis of the Mokra Gora landslide, *Proceedings of the 2nd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region - ReSyLAB*, Belgrade, 14-16 Maj, 2015. pp. 62-65, ISBN 978-86-7352-296-8.
131. **Rakić, D.**, Basarić, I., Berisavljević, Z.: Fizičko-mehaničke karakteristike otpadne šljake i mulja iz železare Smederevo, *International conference – Waste waters, municipal solid wastes and hazardous wastes – Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo*, Budva, april, 2015. str. C 237-241. ISBN 978-86-82931-68-3.
132. **Rakić, D.**, Čaki, L., Basarić, I.: Phase relations and indicators of municipal waste physical condition, *4th International Conference: Regional Waste Management*, Ohrid, 26-28.05, 2015. pp. 2011-220, ISBN 978-9989-2714-9-6.
133. **Rakić, D.**, Ćorić, S., Basarić, I.: Principi, Instrumenti i metode Geotehničkog Monitoringa Deponija komunalnog otpada, *IX Međunarodno naučno stručno savetovanje: Ocena stanja, održavanje i sanacija građevinskih objekata i naselja*, Zlatibor, 25-29.05, 2015, pp. 489-494. ISBN 978-86-88897-06-8.
134. **Rakić, D.**, Čaki, L., Hadži-Niković, G., Basarić, I.: Compresibility parameters of old municipal waste from two landfills in Serbia, *Proceedings of the XVI European Conference of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering- ECSMGE*, Geotechnical Engineering for Infrastructure and Development, Edinburgh, Scotland, 13-17 Septembar, 2015. pp. 2741-2746, ISBN 978-0-7277-6067-8, doi: 10.1680/ecsmge.60678.
135. Hadži-Niković, G., **Rakić, D.**, Doković, K.: Effect of changes in matric suction on slope stability in natural unsaturated soil, *Proceedings of the XVI European Conference of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering- ECSMGE*, Geotechnical Engineering for Infrastructure and Development, Edinburgh, Scotland, 13-17 Septembar, 2015. pp. 1561-1566, ISBN 978-0-7277-6067-8, doi: 10.1680/ecsmge.60678.
136. **Rakić, D.**, Stevanović, M., Berisavljević, Z., Basarić, I., Janković, J.: Geotehnički uslovi fundiranja mosta preko Kameničke reke, *Zbornik radova sa šestog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Vršac, Novembar, 2015. str. 83-92; ISBN 978-86-88897-07-5.
137. Ćorić, S., **Rakić, D.**, Milenković, S.: Trodimenzionalna analiza stabilnosti klizišta „Markovica“, *Zbornik radova sa šestog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Vršac, Novembar, 2015. str. 335-344; ISBN 978-86-88897-07-5.
138. **Rakić, D.**, Čaki, L., Ćorić, S., Papić, J.: Fazni odnosi i pokazatelji fizičkog stanja komunalnog otpada, *Zbornik radova sa šestog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Vršac, Novembar, 2015. str. 435-444; ISBN 978-86-88897-07-5.
139. Berisavljević, D., Šušić, N., **Rakić, D.**, Hadži-Niković, G., Berisavljević, Z.: Određivanje vrste tla i mikrostrukture iz SDMT opita, *Zbornik radova sa šestog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Vršac, Novembar, 2015. str. 175-184; ISBN 978-86-88897-07-5.
140. Berisavljević, Z., **Rakić, D.**, Šušić, N., Berisavljević, D.: Definisane parametara čvrstoće na smicanje heterogene flišne stenske mase – Deo I (inženjerskogeološke karakteristike), *Zbornik radova sa šestog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Vršac, Novembar, 2015. str. 129-138; ISBN 978-86-88897-07-5.

141. Berisavljević, Z., **Rakić, D.**, Šušić, N., Berisavljević, D.: Definisanje parametara čvrstoće na smicanje heterogene flišne stenske mase – Deo II (geotehničke karakteristike), *Zbornik radova sa šestog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Vršac, Novembar, 2015. str. 139-150; ISBN 978-86-88897-07-5.
142. Janković, J., **Rakić, D.**, Basarić, I.: Compacting of Municipal waste, *10th International Symposium on Recycling technologies and sustainable development – SRTOR*, Bor, 04-07 Novem., 2015. pp. 139-145. ISBN 978-86-6305-037-2.
143. Ćorić, S., **Rakić, D.**: Foundation reinforcement by micropiles, *iNDiS 2015: Planning, design, construction and renewal in the civil engineering – International Scientific Conference*, Novi Sad, November, 2015. pp. 382-390, ISBN 978-86-7892-750-8.
144. Berisavljević, Z., Šušić, N., Ćorić, S., **Rakić, D.**: High cuts on the critical path of the construction of Corridor 10 through Grdelica Gorge: design and construction, *Zbornik sedmega posvetovanja slovenskih geotehnikov, Slovensko geotehniško društvo*, 16-18 juni, Podčetrtku, 2016, pp. 65-69, ISBN 978-961-93565-4-8.
145. Basarić, I., Bogdanović, S., **Rakić, D.**, Janković, J., Stevanović, M.: Engineering geological and geotechnical investigations for design of highway E-80 Nis – Merdare, *17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2017/Conference Proceedings Volume 17, Science and Technologies in Geology, Exploration and Mining - Issue 12, Hydrogeology, Engineering geology and geotechnics*, Albena, Bulgaria, 29.06-05.07, 2017. pp. 279-287., ISBN 978-619-7105-99-5; ISSN 1314-2704; DOI: 10.5593/sgem2107/12.
146. **Rakić, D.**, Basarić, I., Čaki, L., Ćorić, S.: Contribution to municipal waste geotechnical classification, *Proceedings of the 2nd Symposium - Coupled Phenomena in Environmental Geotechnics (CPEG2)*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Leeds, UK, September 2017. pp. USB-CPEG2_2017_paper_5.
147. **Rakić, D.**, Berisavljević, Z., Basarić, I., Lazić, M., Stevanović, M.: Opšti geotehnički uslovi izgradnje autoputa E-80 Niš – Merdare, Deonica: Niš – Pločnik - I Deo, *Zbornik radova sedmog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Šabac, Novembar, 2017. str. 75-82; ISBN 978-86-88897-10-5.
148. **Rakić, D.**, Berisavljević, Z., Basarić, I., Lazić, M., Stevanović, M.: Opšti geotehnički uslovi izgradnje autoputa E-80 Niš – Merdare, Deonica: Niš – Pločnik - II Deo“, *Zbornik radova sedmog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Šabac, Novembar, 2017. str. 83-92; ISBN 978-86-88897-10-5.
149. Berisavljević, Z., Čaki, L., **Rakić, D.**, Hadži-Niković, G., Berisavljević, D.: Analiza stabilnosti kosina u blokovski izdelfenoj stenskoj masi, *Zbornik radova sedmog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Šabac, Novembar, 2017. str. 289-298; ISBN 978-86-88897-10-5.
150. Ćorić, S. **Rakić, D.**, Hadži-Niković, G., Basarić, I.: Bočna nosivost šipova opterećenih horizontalnim silama, *Zbornik radova sedmog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Šabac, Novembar, 2017. str. 421-432; ISBN 978-86-88897-10-5.
151. Berisavljević, D. Filipović, V., Ćorić, S. **Rakić, D.**: Analiza bočno opterećenih šipova primenom rezultata DMT opita, *Zbornik radova sedmog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Šabac, Novembar, 2017. str. 439-446; ISBN 978-86-88897-10-5.
152. **Rakić, D.**, Basarić, I., Janković, J., Bogdanović, S., Đurić, T.: Značaj geotehničkih istraživanja kod izgradnje objekata na komunalnoj deponiji – primer transfer stanice „Prelići“ u Čacku, *Zbornik radova sedmog naučno-stručnog međunarodnog savetovanja - Geotehnički aspekti građevinarstva*, Šabac, Novembar, 2017. str. 513-522; ISBN 978-86-88897-10-5.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу – M34 (0.5)

153. Ćorić, S., **Rakić, D.**, Hadži-Niković, G., Vlaković, V.: Three dimensional approach to stability analysis of landslide Mokra Gora, *2st Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region - ReSyLAB 2015*, Beograd, 14-16 Maj, 2015. pp. 49, ISBN 978-86-7352-324-8.
154. Mijović, D., **Rakić, D.**, Ajranović, D.: Protection of hydrogeological heritage as a model for sustainable use of resources in Serbia, *1st International Conference on Ecology and Protection of Marine and Freshwater Environments - ECOPROWATER 2015*, Viterbo, Italy, 01-03 Oktobar, 2015. pp. No. 21, ISBN: 978-88-9075-536-1.

Часописи националног значаја – M50

Рад у водећем часопису националног значаја – M51

155. Ћорић, С., **Ракић, Д.**, Хаџи-Никовић, Г.: Геотехнички аспекти анализе стабилности клизишта, *Изградња*, 69 (2015), 11-12, стр. 470-476. ISSN: 0350-5421.

Рад у часопису националног значаја – M52

156. **Ракић, Д.**, Ћорић, С., Басарић, И., Јанковић, Ј.: Геотехнички аспекти истраживања и осматрања депонија комуналног отпада, *Грађевински календар*, Вол. 49 (2017), стр. 196-231, Савез грађевинских инжењера Србије, ISSN: 0352-2733.
157. **Ракић, Д.**, Ћорић, С.: Примена микрошипова у геотехници, *Грађевински календар*, Вол. 48 (2016), стр. 133-162, Савез грађевинских инжењера Србије, ISSN: 0352-2733.

Рад у научном часопису – M53

158. Мијовић, Д., **Ракић, Д.**, Ајрановић, Д.: Заштита водног наслеђа – допринос моделу одрживог коришћења водних ресурса у Србији, *Заштита природе*, 65/2, (2015), стр. 41-46. ISSN: 0514-5899.
159. **Rakić, D.**, Krušić, J., Andrejev, K., Lazaroski, D., Primjena parametara stišljivosti u analizi slijeganja komunalnog otpada, *e-gf-os – Elektonički časopis građevinskog fakulteta Osijek*, Broj. 7, godina 2013, str. 32-42, 2013. ISSN 1847-8948; DOI. (www.e-gfos.gfos.hr)

Зборници скупова националног значаја – M60

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини – M63

160. Ћорић, С., **Ракић, Д.**: Санација објеката и терена микрошиповима, *XV Симпозијум из инжењерске геологије и геотехнике*, Друштво геолошких инжењера и техничара Србије, Београд, 2016. стр. 463-473. ISBN 978-86-89337-02-0.
161. Јевремовић, Д., Сунарић, Д., **Ракић, Д.**: Инжењерскогеолошка и геотехничка истраживања за потребе доградње, санације, и проширења – анекса зграде рударско-геолошког факултета, *XV Симпозијум из инжењерске геологије и геотехнике*, Друштво геолошких инжењера и техничара Србије, Београд, 2016. стр. 293-308. ISBN 978-86-89337-02-0.
162. **Ракић, Д.**, Басарић, И., Јанковић, Ј., Богдановић, С., Ђурић, Т.: Геотехнички аспекти изградње трансфер станице „Прелићи“ у Чачку, *Конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад*, Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство, Брзеће, 2018. стр. Б 174-178. ISBN 978-86-82931-83-6.

Рекапитулација објављених научних радова до избора у звање доцент и у изборном периоду, тј. након избора у звање доцент, приказана је у Табели бр. 2.

Табела бр. 2. Рекапитулација објављених научних радова

Ознака групе резултата	Врста резултата	Вредност резултата	
		Пре избора у звање доцент (до 2013.)	Изборни период (2013 – 2018)
M10	Рад у тематском зборнику међународног значаја – M14	1	3
M20	Рад у истакнутом међународном часопису – M22	-	1
	Рад у међународном часопису – M23	3	2
	Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком – M24	2	2
M30	Саопштење са међународног скупа штампано у целини – M33	46	38
	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу – M34	1	2
	Уређивање зборника саопштења међународног значаја – M36	1	-
M50	Рад у водоћем часопису националног значаја – M51	5	1
	Рад у часопису националног значаја – M52	1	2
	Рад у научном часопису – M53	3	2
M60	Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини – M63	37	3
M70	Одбрађена докторска дисертација – M71	1	-
	Одбрађен магистарски рад – M72	1	-
M80	Битно побољшан постојећи производ или технологија – M84	1	-
	Прототип, нова метода, софтвер, стандардизован или атестиран инструмент – M85	2	-
M90	Реализован патент, грађевинско ауторско дело – M92	1	-
УКУПНО		106	56

Г.3 Пројекти финансирани од стране Министарства

Др Драгослав Ракић је као истраживач учествовао у реализацији 4 научно истраживачка пројекта финансирана од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја (период 1996 – 2011) а тренутно, у оквиру програма истраживања у области технолошког развоја за пројектни циклус 2011 – 2018, коруководи једним пројектом (ТР 36014) а на једном пројекту је сарадник (ТР 36009).

2011 – 2018

Област: Саобраћај, урбанизам и грађевинарство

Пројекат 36014: Геотехнички аспекти истраживања и развоја савремених технологија грађења и санација депонија комуналног отпада – *коруководилац Пројекта*

Област: Саобраћај, урбанизам и грађевинарство

Пројекат 36009: Примена GNSS и LIDER технологије у мониторингу стабилности инфраструктурних објеката и терена – *сарадник*

2008 – 2011

Област: Урбанизам и грађевинарство

Пројекат 16005: Истраживање и примена геосинтетичких материјала при решавању геотехничких проблема код депонија комуналног отпада, фундирања објеката и санација клизишта – *кординатор Пројекта*

2005 – 2007

Област: Урбанизам и грађевинарство

Пројекат 6506: Унапређење и примена геосинтетика као материјала нове технологије код грађења саобраћајне инфраструктуре и заштите животне средине – *кординатор Пројекта*

2002-2003

Област: Геонауке

Пројекат П/1308: Геолошки и геотехнички хазарди и њихов утицај на развој инфраструктурних објеката и градова у Србији

1996-2000

Област: Геонауке

Пројекат 07M02: Геолошка проучавања литосфере Србије: Подпројекат – Геотехничка проучавања литосфере Србије

Г.4 Пројекти, Студије, Елаборати, Експертизе, Техничке и Стручне контроле, финансирани од стране привреде

Др Драгослав Ракић се, упоредо са научноистраживачким радом, интензивно бави и стручним радом у решавању различитих проблема из геотехнике. Учествовао је самостално, или као сарадник, у изради више од 210 Пројеката, Студија, Елабората и Експертиза, као и у више од 200 техничких и стручних контрола Пројеката и Елабората. Бројност ових стручних радова показује да кандидат има огромно искуство из следећих области геотехнике: фундирање и нумеричке методе у геотехничком инжењерству, геотехничка истраживања у заштити животне средине, примена геосинтетичких материјала у геотехници, проблеми стабилности косина и падина, лабораторијска испитивања тла, као и геотехнички проблеми у саобраћајном инжењерству.

Списак стручних радова са основним подацима, кандидат је приложио у оквиру конкурске документације (*Прилог бр.3*), а у наставку се даје само списак за последњих пет година (изборни период).

2018.

1. Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе проширења фабрике “Ball Packaging Europe” на локацији у Земуну (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститор: „Ball Packaging Europe Belgrade Ltd“).

2. СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ о Пројекту отклањања недостатака у гарантном року на Аутопуту Е-763, сектор I (Београд - Љиг), деоница IV, УБ - Лајковац, од km 40+645.28 до km 53+139.91 - Књига 3 – Елаборат о геотехничким истражним радовима (у сарадњи са Грађевинским факултетом Универзитета у Београду, Инвеститор: КОРИДОРИ СРБИЈЕ д.о.о.).

2017.

3. Пројекат ургентног одржавања и отклањања оштећења пута, државни пут IIА реда бр. 152, Топола 1 – Бућин гроб: km 0+000 – km 27+280; КЊИГА 3.4 – Извештај о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта (км: 17+998 до км: 18+050) и инжењерскогеолошког картирања терена у зони пута (км: 23+090 до 23+119) (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: ЈП. „Путеви Србије, Београд).
4. Идејни пројекат и студија изводљивости са Проценом утицаја на животну средину за изградњу аутопута Е-80 у Србији (SEETO ruta 7): од Косова (административни прелаз Мердаре) до Ниша преко обилазнице Прокупља, деоница Ниш-Плочник; ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ: Свеска Е21: Елаборат о геотехничким условима изградње трасе аутопута (European Western Balkans Joint Fund - EWBJF, Western Balkans Investment Framework - WBIF, *Infrastructure Projects Facility, Technical Assistance 4 - IPF 4, Infrastructures: Energy, Environment, Transport and Social, TA 2012054 R0 WBF*, (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: ЈП. „Путеви Србије, Београд).
5. Идејни пројекат и студија изводљивости са Проценом утицаја на животну средину за изградњу аутопута Е-80 у Србији (SEETO ruta 7): од Косова (административни прелаз Мердаре) до Ниша преко обилазнице Прокупља, деоница Ниш-Плочник; ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ: Свеска Е22: Елаборат о геотехничким условима изградње објеката – мостови и надвожњаци (European Western Balkans Joint Fund - EWBJF, Western Balkans Investment Framework - WBIF, *Infrastructure Projects Facility, Technical Assistance 4 - IPF 4, Infrastructures: Energy, Environment, Transport and Social, TA 2012054 R0 WBF*, (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: ЈП. „Путеви Србије, Београд).
6. Идејни пројекат и студија изводљивости са Проценом утицаја на животну средину за изградњу аутопута Е-80 у Србији (SEETO ruta 7): од Косова (административни прелаз Мердаре) до Ниша преко обилазнице Прокупља, деоница Ниш-Плочник; ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ: Свеска Е23: Елаборат о геотехничким условима изградње тунела (European Western Balkans Joint Fund - EWBJF, Western Balkans Investment Framework - WBIF, *Infrastructure Projects Facility, Technical Assistance 4 - IPF 4, Infrastructures: Energy, Environment, Transport and Social, TA 2012054 R0 WBF*, (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: ЈП. „Путеви Србије, Београд)

2016.

7. Пројекат ургентног одржавања и отклањања оштећења пута, државни пут IIА реда бр. 152, Топола 1 – Бућин гроб: km 0+000 – km 27+280; КЊИГА 3.3 – Извештај о инжењерскогеолошком картирању клизишта - 4 локације (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: ЈП. „Путеви Србије, Београд).
8. Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта „Буровац“ на државном путу IIА-162, деоница: Петровац на Млави – Буровац, км: 105+10 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: ЈП. „Путеви Србије, Београд).
9. Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта „Бистричка река“ на државном путу IIА-161, деоница: Петровац на Млави – Горњак, км: 82+500 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: ЈП. „Путеви Србије, Београд).

10. Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта „Рановац“ на државном путу ПА-162, деоница: Петровац на Млави – Божевац, км: 61+800 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: ЈП. „Путеви Србије, Београд).
11. Пројекат „Београд на води фаза I“: Геотехнички Елаборат – Обалоутврда подручје III (Саобраћајни Институт ЦИП, Београд, Инвеститор: „Београд на води“ д.о.о., Београд).
12. Пројекат „Београд на води фаза I“: Геотехнички Елаборат – Обалоутврда подручје II (Саобраћајни Институт ЦИП, Београд, Инвеститор: „Београд на води“ д.о.о., Београд).
13. Пројекат ургентног одржавања и отклањања оштећења пута, државни пут ПА реда бр. 152, Топола 1 – Бућин гроб: км 0+000 – км 27+280; Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта и потпорног зида на км 26+950 до 27+050 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: ЈП. „Путеви Србије, Београд).

2015.

14. Пројекат „Београд на води фаза I“: Геотехнички Елаборат – Обалоутврда подручје I (Саобраћајни Институт ЦИП, Београд, Инвеститор: „Београд на води“ д.о.о., Београд).
15. Извештај о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе фундаирања зида палате „Тврђава Голубачки град“ (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститор: Тврђава „Голубачки град“ Голубац).
16. Пројекат ургентног одржавања и отклањања оштећења пута, државни пут ПА реда бр. 152, Топола 1 – Бућин гроб: км 0+000 – км 27+280; поддеоница 4: км 18+350 – км 23+025: Извештај о инжењерскогеолошком картирању клизишта – 4 локације (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: CeS COWI)
17. Пројекат ургентног одржавања и отклањања оштећења пута, државни пут ПА реда бр. 152, Топола 1 – Бућин гроб: км 0+000 – км 27+280; поддеоница 4: км 18+350 – км 23+025: Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта на км 21+400 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: CeS COWI, Београд).
18. Пројекат ургентног одржавања и отклањања оштећења пута, државни пут ПА реда бр. 152, Топола 1 – Бућин гроб: км 0+000 – км 27+280; поддеоница 3: км 14+050 – км 18+350: Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта на км 17+600 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: CeS COWI, Београд).
19. Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе изградње новог моста преко Каменичке реке у Великој Камници (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: Дирекција за планирање и изградњу Кладова).
20. Елаборат о резултатима допунских геотехничких и геофизичких истраживања терена за потребе изградње објекта трансфер станице са рециклажним двориштем у склопу депоније комуналног отпада у Кањижи (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститор: „Регионална депонија“ д.о.о. Суботица).
21. Елаборат о резултатима допунских геотехничких и геофизичких истраживања терена за потребе изградње објекта трансфер станице са рециклажним двориштем у склопу депоније комуналног отпада у Сенти (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститор: „Регионална депонија“ д.о.о. Суботица).
22. Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта „Бистрица 3“ на државном путу IB-27, деоница Лазаревац 4 – Аранђеловац 1 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: “ВИА ПРОЈЕКТ” доо, Београд).

23. Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта „Бистрица 1“ на државном путу IV-27, деоница Лазаревац 4 – Аранђеловац 1 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: “ВИА ПРОЈЕКТ” доо, Београд).
24. Аутопут Е-75: Београд - Ниш - граница са БЈР Македонијом, деоница: Горње Поље - Царичина Долина поддеоница Грделица - Тунел "Предејане" Геотехнички услови извођења засека 2 (км 875+505 - 876+240) (Саобраћајни институт ЦИП – Београд, Завод за Геотехнику, Инвеститор: „AZVI“ S.A. Огранак Нови Сад).
25. Аутопут Е-75: Београд - Ниш - граница са БЈР Македонијом, деоница: Горње Поље - Царичина Долина поддеоница Грделица - Тунел "Предејане" Геотехнички услови извођења засека 3 (км 876+510 - км 876+710) (Саобраћајни институт ЦИП – Београд, Завод за Геотехнику, Инвеститор: „AZVI“ S.A. Огранак Нови Сад).
26. Аутопут Е-75: Београд - Ниш - граница са БЈР Македонијом, деоница: Горње Поље - Царичина Долина поддеоница Грделица - Тунел "Предејане" Геотехнички услови извођења засека 4 (км 878+625 - 879+125) (Саобраћајни институт ЦИП – Београд, Завод за Геотехнику, Инвеститор: „AZVI“ S.A. Огранак Нови Сад).

2014.

27. Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе изградње објеката трансфер станице у склопу комуналне депоније „Прелићи“ у Чачку (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститор: IMG - International Management Group)
28. Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе санације клизишта „Бистрица 2“ на државном путу IV-27, деоница Лазаревац 4 – Аранђеловац 1 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: “ВИА ПРОЈЕКТ” доо, Београд).
29. Документациони Елаборат о резултатима геотехничких истраживања терена за потребе израде пројекта санације пута IIА-139, деоница Коренита – Крупањ, km: 4+810.00 до km: 16+310.00 (ТПА за обезбеђење квалитета и иновације – Београд, Инвеститор: “VIA PROJEKT” doo, Beograd).

2013.

30. Елаборат о геотехничким условима терена на локацији породичног објекта у Ул. Булевар ЈНА бр. 18 Бели Поток – Београд (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститор: Физичко лице).
31. Геотехнички извештај – анализа стабилности засека на будућем аутопуту Е-763, са предлогом заштитних мера: профил: 87+900, (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститор: „ДБ Инжењеринг“ Београд)
32. Техничка контрола: Пројекта санације нестабилне косине на км: 36+600 (ЛОТ 2) Банцарево – Црвена река, деоница аутопута Е-80 Ниш – Димитровград са геотехничким елаборатом (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститор: EPTISA Servicios de Ingenieria, S.L. – Madrid, Spain).
33. Елаборат о инжењерскогеолошким условима санације клизишта у Прибојској Бањи, (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститор: Физичко лице).

Техничке контроле за више од 70 Пројеката и Елабората везаних за: изградњу објеката, санацију клизишта, изградњу далековода и трафостаница и других објеката (Рударско-геолошки факултет – Београд, Инвеститори: Институт за Путеве, Саобраћајни институт ЦИП, Институт за испитивање материјала - ИМС, ЈП. „Путеви Србије“, „Коридори Србије“, Електроисток, Терна, АзВирт, Актор, ТЕ Костолац, Деконта Ептиса ...).

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Д.1 Приказ и оцена научног рада кандидата до избора у звање доцент (октобар 2013.)

У својим радовима до избора у звање доцент (Поглавље Г.1), др Драгослав Ракић је обрађивао разноврсну и комплексну геотехничку проблематику која се може разврстати у неколико области:

- фундирање објеката
- депоније комуналног отпада и заштита животне средине
- геотехничка истраживања и испитивања тла и стена
- стабилност падина и косина
- образовање инжењера геотехнике и студијски програм смера за геотехнику
- примена геосинтетика у геотехничком инжењерству
- техничка решења побољшања геотехничке апаратуре и техничка решења у категорији прототип, нове методе, софтвер, инструменти итд.

Проблематика везана за фундирање објеката обрађена је у радовима под бројевима: 1, 7, 10, 11, 16, 17, 20, 27, 28, 30, 31, 35, 36, 38, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 74, 86, 89, 90, 97 и 102.

У овим радовима најчешће су обрађивани проблеми носивости верикално оптерећених шипова. Анализирани су различити поступци одређивања носивости шипова нпр. статичким методама, теренским методама које се заснивају на опитима пенетрације и пресиометра, као и опитима пробног оптерећења шипова. Кандидат анализира ове методе и показује како избор адекватне методе прорачуна шипова зависи од низа фактора, а пре свега, од механичких својстава тла, врсте шипа, начина израде шипа, значаја објекта и конструктивних карактеристика објекта који се фундира на шиповима. У радовима се указује на то да, с обзиром на променљивост параметара који утичу на резултате, пре свега степена поузданости параметара чврстоће тла, разлика између прогнозираних величина и стварних величина носивости шипа може да износи и преко 50%. При томе, одређивање носивости шипа пробним оптерећењем даје најреалнију слику о његовом понашању под дејством оптерећења. Међу нумеричким методама, посебно место заузима метода коначних елемената која омогућава да се одреди не само носивост него и слегање шипова. Примену ове методе, код прорачуна шипова, кандидат је детаљно обрадио у оквиру магистарског рада.

Кандидат је анализирао геотехничке аспекте поновне изградње торња на Авали који је срушен бруталним НАТО бомбардовањем 1999 године. На основу извршених истраживања, показано је да се фундирањем на темељима самцима може да обезбеди да конструкција новог торња задовољи све потребне стандарде у грађевинарству који су сада знатно строжији него у време када је торањ грађен први пут - у периоду 1961 до 1964. године.

С обзиром на технологију извођења шипова, од посебног је значаја да се врши адекватна контрола квалитета изведених шипова и тај проблем је, стога, посебно анализиран применом звучне методе (SIT). На неколико примера из праксе је показано како се овом методом откривају дефекти у шипу, који би могли да угрозе безбедност будућег објекта.

Кандидат је обрадио и приказао и специјалну врсту шипова тзв. микрошипове који се користе, пре свега, за санацију грађевинских објеката. На примеру санације и реконструкције једног објекта у Панчеву, анализирани су све предности примене микрошипова и показано је како се њиховим коришћењем долази до рационалне реконструкције и санације објекта.

Проблематика везана за депоније комуналног отпада и заштиту животне средине обрађена је у радовима под бројевима: 2, 14, 15, 18, 19, 23, 32, 34, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 53, 60, 75, 84, 87, 95, 96, 98 и 101.

У овим радовима су, пре свега, анализирани геолошки услови које је потребно задовољити да би се извршио правилан избор локације за депоновање комуналног отпада било које врсте. Посебно су анализирани геотехнички и хидрогеолошки услови локација на којима су изведене бројне депоније у Србији. С тим у вези, указано је на значај израде инжењерскогеолошких и хидрогеолошких карата у циљу одређивања локације за изградњу депонија.

Осим тога, у овим радовима је показано да је за успешну анализу интеракције депоније и природног терена, поред геотехничких карактеристика терена, потребно и познавање геомеханичких параметара отпадног материјала. Овај материјал је сложена вишефазна средина која је састављена од честица отпада различите природе и крупноће. Дат је приказ основних физичко-механичких карактеристика комуналног отпада, које је потребно познавати како за изградњу нових, тако и за санацију и рекултивацију постојећих депонија. С тим у вези, истакнут је значај познавања основних показатеља фазног састава (влажности, садржаја органских материја, запреминске тежине, гранулометријског састава, водопропустљивости), стишљивости и чврстоће смицања - за прорачуне слегања и носивости депонија као и стабилности њихових косина.

Овде треба посебно истаћи рад под бр. 101 који представља докторску дисертацију кандидата. У дисертацији су приказани резултати обимних лабораторијских испитивања узорака комуналног отпада који су добијени у апаратима за директно смицање и едометарским апаратима (један едометарски апарат конструисан је за потребе израде ове докторске дисертације - видети рад бр. 103). Сва испитивања су извршена на вештачки припремљеним узорцима, а за формирање узорака коришћен је комунални отпад са депоније Ада Хуја у Београду и са градске депоније у Новом Саду. Интерпретација резултата добијених из опита директног смицања, извршена је коришћењем како праволинијске тако и криволинијске анвелопе лома помоћу логаритамске функције, а по први пут је за комунални отпад дефинисана и криволинијска анвелопа лома применом хиперболичке функције. На основу добијених резултата из едометарских опита, одређене су: минималне и максималне вредности индекса секундарне компресије и модификованог индекса секундарне компресије, индекса примарне компресије и модификованог индекса примарне компресије, као и модула стишљивости. Верификација параметара чврстоће смицања и деформабилности, обављена је на основу поређења са резултатима који су приказани у иностраној литератури. Валидација параметара деформабилности је обављена на основу поређења срачунатих слегања са геодетски измереним слегањима репера постављених на темељима административно-техничког објекта изграђеног на простору комуналне депоније у Новом Саду. Поређењем мерених и срачунатих слегања, а применом нумеричког модела у коме су фигурисали параметри добијени лабораторијским испитивањима комуналног отпада са анализиране локације, добијена су врло добра слагања. Стога су резултати, добијени у дисертацији, од несумњивог значаја за развој науке и струке, односно имају пуну теоријску и практичну вредност.

Проблематика везана за геотехничка истраживања и испитивања тла и стена обрађена је у радовима под бројевима: 3, 4, 5, 8, 9, 12, 22, 25, 33, 47, 52, 55, 56, 57, 59, 61, 63, 64 и 76.

У овим радовима кандидат је анализирао чврстоћу неогених глинених наслага у подручју Београда. Показао је како се мења чврстоћа глине у зависности од фазног састава и присуства подземне воде и како она може да опадне и више од 50%. То може да има озбиљне негативне последице за објекте који су фундирани у овим срединама (8, 22, 61, 63, 64).

Посебну пажњу кандидат је посветио примени геотехничких истраживања за решавање геотехничких проблема у рударству. Показао је да су, за решавање тих проблема, од великог значаја геолошко-геотехничке подлоге, а посебно познавање физичко-механичких карактеристика тла, стена и угља. У веза са тим, по први пут је у Србији вршено одређивање резидуалне чврстоће тла кружним смицањем (3, 4, 9, 55, 56, 57, 59).

Кандидат је одређивао величину зоне утицаја која је последица локалне промене влажности тла. На конкретном примеру је показао да нпр. код прашинастих глина она износи до 2 м. Значај ове анализе је у томе што објашњава узроке оштећења на објектима код којих је локално дошло до провлажавања и промене запремине тла испод темеља (5, 12, 76).

На основу великог броја триаксијалних опита, показано је да напонско-деформацијско понашање макропорозног леса првенствено зависи од величине консолидационог притиска и његове влажности (25).

Такође је анализирао дубоке темељне ископе и указао на могуће појаве локалних клизања и накнадних слегања околних објеката. У вези са тим, кандидат је обрадио проблематику заштите дубоких темељних ископа и указао је на значај геотехничких истраживања код решавања оваквог начина фундирања објеката (33, 47).

Кандидат је анализирао резултате бројних опита статичке пенетрације (СРТ) и равнот дилатометра (DMT) у песковитом тлу. На основу тога је успоставио зависност између деформацијских параметара добијених из ових опита. Ово је врло значајно, за избор меродавних параметара, код фундирања објеката у некохерентном тлу (52).

Проблематика везана за стабилност падина и косина обрађена је кроз радове под бројевима: 6, 13, 21, 24, 29, 49, 58, 72, 85, 88, 93 и 94.

Кандидат је у овим радовима, пре свега, дефинисао теоријске основе за анализу стабилности падина и косина. Посебно је обрадио стара клизишта у Србији и показао је да су карактеристике ових клизишта повезане са геолошким условима на терену и временским периодом активности, који је најчешће периодичан.

Др Драгослав Ракић велику пажњу посвећује анализи стабилности падина и косина и инсистира на томе да се анализа стабилности решава као тродимензионални проблем. Анализирани су поступци који уводе тродимензионалне ефекте у прорачун стабилности, а уведена је и тзв. метода еквивалентног клизног тела - за решавање 3D анализе стабилности клизишта.

Осим тога, у раду под бројем 6, проблем анализе стабилности терена је решаван применом методе коначних елемената. Примена ове методе, уз коришћење предложеног инкременталног поступка, показала је одређене предности у односу на стандардне методе граничне равнотеже. Пре свега, на овај начин могуће је у сваком тренутку реално проценити стање напона и деформација у терену. На основу тога се могу одредити: зоне локалног или општег лома тла и критична клизна површина, као и поуздани фактор сигурности.

Кандидат је приказао геотехничке карактеристике нестабилног терена у кругу хотелског комплекса “Ривијера” у Њивицама и указао је на геотехничке чиниоце, који су изазвали оштећења хотелских објеката.

Све ово је од великог значаја приликом одређивања санационих мера код клизишта. С тим у вези, приказана је примена методе неутралне линије, субхоризонталних дренава и дренажних ровова код стабилизације падина и косина.

Проблематика везана за образовање инжењера геотехнике и студијски програм смера за геотехнику обрађена је у радовима под бројем: 26, 42, 91, 92, 99 и 100.

У овим радовима се приказују наставни планови и програми смера за геотехнику који на Рударско-геолошком факултету - Универзитета у Београду постоје већ више од 45 година. Затим се анализира увођење нових стандарда и норматива, у процесу студирања, који су усклађени са Болоњском декларацијом. На основу тога је 2008. године акредитован студијски програм Геотехнике за основне и дипломске академске студије, а од 2013. године и за докторске студије. Указано је на очекивања која треба да произиђу из овог наставног програма, а дата је и анализа остварених резултата за првих пет година, уз напомену да читав процес треба и даље пратити, уочавати недостатке и стално га поправљати.

Осим тога анализирани су рад и резултати регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета "ГЕОРЕКС".

Проблематика везана за примену геосинтетика у геотехничком инжењерству обрађена је у радовима под бројевима: 71, 77, 79, 80, 81, 82 и 83.

Геосинтетици су савремени материјали који се производе као: геотекстили, геомреже, геомембране и геокомпозити. Њихова примена у геотехничком инжењерству је велика и разноврсна. Кандидат је анализирао како се они користе за заштиту животне средине нпр. код складиштења комуналног отпада. Такође, она имају велику примену код израде дренажа и филтера, као и код насипа и потпорних зидова. Показано је како се њиховом применом, повећава носивост темељног тла и смањује његово слегање што доводи до рационалних инжењерских решења и то пре свега код изградње саобраћајница.

Проблематика везана за техничка решења побољшања геотехничке апаратуре и техничка решења у категорији прототип, нове методе, софтвера, инструмента итд. обрађена је у радовима под бројевима: 103, 104 и 105.

У овим радовима је приказано побољшање „едометарског апарата великих димензија“, приказан је нови инструмент “мониторски инструмент за едометарски апарат велике размере” као и нови софтвер “DAS 1.41 - Data acquisition software”. Овако побољшање геомеханичких апаратура у многостручно ће утицати на подизање квалитета рада и резултата који се добијају у лабораторијама за механику тла у Србији.

Осим претходно наведене, кандидат је обрађивао и следећу проблематику:

У раду 51 је приказана примена полимера, армираних карбонским влакнима, при санацији и реконструкцији армирано-бетонских конструкција. Дате су основне физичке и механичке карактеристике материјала и указано је на његове предности и недостатке, као и на могућност примене у бетонским конструкцијама.

Под бројем 54 дат је Зборник радова са четвртог регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета ГЕОРЕКС 2010 са темом: “Савремене методе и алати у геотехнологији”, а др Драгослав Ракић је био уредник овог зборника.

У раду под бројем 73 дата је анализа универзалних програма који се код нас најчешће користе при изради графичке геотехничке документације (нпр. AutoCAD) као и специјализованих програма који имају исту намену (нпр. Noddy, Grips, GLG Map, CATIGE). Указано је на предности и ограничења која се јављају, како код примене општих, тако и специјализованих програмских пакета. На основу тога, предложено је да се користе општи програми као основни, док би се специјализовани програми користили за допунску интерпретацију.

У раду 78 је анализирана организација мониторинга нестабилних појава на падинама и косинама путева. Приступ који је предложен, за организацију мониторинга, заснива се на степену стабилности терена који се дефинише у току геотехничких истраживања за пројектовање и грађење путева. Значај добро организованог мониторинга је у томе што омогућава откривање нестабилности у раним фазама померања терена, тако да се правовремено може спречити нарушавање стабилности пута. На тај начин се обезбеђује несметано функционисање саобраћајнице и, самим тим, постиже се уштеда значајних материјалних средстава.

Рад под бројем 106 представља мали патент под називом “Бетонски елементи са испуном за ојачање зоне клизања”. Применом овог проналаска се, на оригинални начин, решава проблем ојачања зоне око клизне површи и спречава се даље клизање терена. Ово се постиже уградњом нових гео-конструктивних елемената тј. гео-стентова који се техником бушења постављају у зону испод и изнад клизне површи. Они прихватају силу клизања и преносе је у стабилно тло испод клизне површи. Патентирано решење је технички рационално, лако за одржавање и економски оправдано.

Д.2 Приказ и оцена научног рада кандидата након избора у звање доцент (октобар 2013. - мај 2018.)

Након избора у претходно звање, др Драгослав Ракић је у меродавном изборном периоду наставио са истраживањима разноврсне геотехничке проблематике. Резултате научног рада, укупно 56 радова (Поглавље Г.2), публиковао је у часописима и зборницима различитих категорија (Табела бр. 2). Поред већ раније поменутих области:

- геотехнички аспекти депонија комуналног и индустријског отпада
- фондирање објеката
- геотехничка истраживања и испитивања тла и стена
- стабилност падина и косина
- образовање инжењера геотехнике

одређени број публикованих радова сврстан је у две нове области:

- енергетске гео-структуре и
- инжењерскогеолошке и хидрогеолошке аспекте одрживог развоја

Геотехнички аспекти депонија комуналног и индустријског отпада обрађени су у радовима под бројевима: 108, 111, 115, 117, 118, 121, 122, 124, 131, 132, 133, 134, 138, 142, 146, 152, 156, 159 и 162.

Резултати су углавном везани за истраживања у оквиру пројекта ТР 36014 и односе се на истраживање основних физичко-механичких карактеристика комуналног отпада, које је неопходно познавати како за изградњу нових, тако и за санацију и рекултивацију постојећих депонија. С тим у вези, истакнут је значај геотехничке класификације комуналног отпада и познавања запреминске тежине, водопропустљивости, стишљивости и чврстоће смицања.

Подаци о саставу, облику и величини честица у депонији могу бити од велике користи када се анализирају механичке карактеристике комуналног отпада. Аутор је искористио ове податке и формирао нову геотехничку класификацију комуналног отпада, која је приказана у неколико радова. Анализирајући стари отпад са напуштене депоније у Београду (Ада Хуја) и активне депоније у Новом Саду, дефинисани су кључни фактори који утичу на механичко понашање комуналног отпада тј. садржај стишљивих и нестишљивих честица и честица са армирајућом функцијом у отпаду. Утицај облика и крупноћа честица, дефинисани су на основу гранулометријског састава усвајањем одређених критеријума. Предложено је да се резултати геотехничке класификације приказују на троуглом дијаграму, који обухвата

најважније механичке карактеристике и то: стишљивих материјала - С, нестишљивих материјала - Н и материјала са армирајућом функцијом - А. Овако предложена геотехничка класификација комуналног отпада, може корисно да послужи код дугорочне анализе стања депонија, када се предлажу и решења за затварање депонија и касније коришћење тих локација.

За разлику од тла, одређивање физичких показатеља комуналног отпада је много комплексније због његовог изразито хетерогеног састава, конзистенције, биоразградљивости и сл. Поред тога, физичке особине отпада се мењају временом, како по дубини, тако и од локације до локације, па је начин узимања и избор репрезентативних узорача проблематичан и још увек није стандардизован. То је један од разлога што се и у литератури налазе различите вредности показатеља физичког стања комуналног отпада, што додатно отежава упоређивање добијених резултата. Због тога се у радовима кандидата указује на неопходност дефинисања посебних поступака и метода за потребе геомеханичких испитивања комуналног отпада.

У радовима из ове области приказани су и параметри стишљивости чврстог комуналног отпада који су добијени лабораторијским испитивањима на посебно припремљеним узорцима. Анализиране су вредности индекса примарне и секундарне компресије и њихова важност код одређивања укупног слегања депоније.

Посебно је обрађиван проблем чврстоће смицања комуналног отпада, која је неопходна код прорачуна стабилности косина депонија и носивости тела депонија. Резултати испитивања су показали да избор критеријума лома значајно утиче на параметре чврстоће смицања. Осим тога, показано је да је чврстоћа смицања анизотропна и да зависи од оријентације влакнастих фрагмената, односно од угла између доминантне оријентације честица и површине лома.

У радовима бр. 152 и 162, на примеру изградње трансфер станице на локацији депоније „Прелићи“ у Чачку, показан је значај геотехничких истраживања приликом дефинисања распореда објекта са пратећом опремом. Резултати геотехничких истраживања су неопходни приликом процене геотехничког ризика, било да се ради о деформабилности подлоге, могућностима механичких деформација у телу депонија или деформабилности и стабилности покривних система.

Поред истраживања комуналног отпада у радовима под бр. 111 и 115, приказани су резултати геотехничких истраживања индустријског отпада са депоније железаре у Смедереву. У питању је челична шљака/троска чији састав варира од региона до региона и од државе до државе, што значајно утиче и на њене физичко-механичке параметре. Из тог разлога се наглашава да се за потребе израде пројекта депоније индустријског отпада, физичко-механичке карактеристике шљаке/троске не могу директно преузимати из литературних података, без претходног познавања њеног хемијског састава, начина припреме материјала, формирања узорача и поступка одређивања.

Проблематика везана за фундаирање објекта обрађена је у радовима под бројевима: 107, 113, 120, 125, 136, 143, 150, 151, 157, 160 и 161.

У овим радовима најчешће су обрађивани проблеми плитког и дубоког фундаирања. Проблеми плитког фундаирања обрађени су на примерима телевизијског торња на Авали и зграде Рударско-геолошког факултета. Осим тога анализирани су и геотехнички услови изградње мостова, било да је у питању примена нових софтверских решења или је у питању санација моста због великих оштећења проузрокованих поплавама из 2014. год.

Када је у питању дубоко фундаирање, аутор је наставио да истражује интеракцију објекта и терена у условима вертикално оптерећених шипова, на примеру изградње новог моста преко

Дунава код Борче, који представља један од најважнијих елемената путне мреже Београда. Анализирани су резултати пробног оптерећења шипа за потребе изградње моста, применом Европских стандарда - ЕС 7. Анализа се односила на пробни шип дужине 40 m и пречника 2 m, а пробно оптерећење је достигло величину од 2100 t.

Међутим, већина радова односи се на хоризонтално оптерећене шипове и микрошипове (113, 143, 150, 151, 157 и 160). Примена микрошипова у Геотехници представља један савремени начин изградње и санације објеката и повећања стабилности терена. Методе њиховог грађења су такве да изазивају минималне поремећаје околног тла и суседних објеката, а поступак извођења није праћен ни вибрацијама, а ни буком. Зато су они посебно погодни за примену у урбаним срединама. У овим радовима приказани су начин извођење и поступци прорачуна носивости и слегања микрошипова, а дају се и примери санације темеља за неколико објеката у Београду.

Како су темељи на шиповима често изложени и значајним хоризонталним силама, важно је одредити и бочну носивост вертикалних шипова. Она је условљена чврстоћом околног тла (геотехничка носивост) односно чврстоћом попречног пресека шипа (конструктивна носивост). У радовима који се односе на хоризонтално оптерећене шипове, првенствено је анализирана геотехничка носивост шипова, примењујући различите методе за одређивање хоризонталне носивости појединачних шипова. Полазећи од сложених геолошких услова, препоручено је коришћење Бринч-Хансенове методе, која се може применити и у хомогеном и хетерогеном тлу и то како за дрениране тако и за недрениране услове. Предност предложене методе показана је на примеру фундирања силоса клинкера у оквиру фабрике цемента у Беочину.

Проблематика везана за геотехничка истраживања и испитивања тла и стена обрађена је у радовима под бројевима: 109, 110, 114, 139, 140 и 141.

У радовима 109 и 139 приказан је начин одређивања врсте тла и присуства микроструктуре у тлу, на основу резултата добијених помоћу сеизмичког дилатометра - sDMT опита. Врста тла се одређује из величине прелазних параметара који су резултат механичког DMT опита, а микроструктура се одређује на основу величине максималног модула смицања који се добија мерењем брзине смичућих таласа у тлу, коришћењем сеизмичког модула. С обзиром да се за испитивање користи савремена геотехничка опрема, која је у нашој геотехничкој пракси од недавно у употреби, валидација добијених резултата на територији Републике Србије вршена је поређењем са резултатима који су преузети из литературе.

У радовима 110, 140 и 141, приказан је начин дефинисања параметара чврстоће смицања хетерогене флишне стенске масе, која је веома заступљена у нашој земљи. У овим радовима искоришћени су терени околине Димитровграда, и то на делу изградње коридора аутопута Е-80. Како су на овој деоници аутопута изведене косине већих висина, то је од посебне важности било и познавање параметара смичуће чврстоће флиша, који су неопходни за процену стабилности косина. У раду је наглашена специфичност дефинисања ових параметара, због литолошке хетерогености и тектонске оштећености ових материјала. Параметри чврстоће смицања дефинисани су применом различитих критеријума. Резултати су верификовани коришћењем доступних литературних података.

Рад под бр. 114 односи се на везу између Атербергових граница конзистенције и параметара збијености, који су добијени на основу корелационо-регресионе анализе. Везе између границе течења, границе пластичности, максималне суве густине и оптималне влажности, добијене су на основу резултата лабораторијских испитивања изведених на великом броју узорака из глинених језгра следећих насутих брана у Србији: Ровни, Селова, Првонек и Барје. Применом регресионе и корелационе анализе добијене су емпиријске једначине и

дијаграми. На основу добијених једначина извршена је процена вредности оптималне влажности и максималне суве густине познавањем Атербергових граница конзистенције.

Проблематика везана за стабилност падина и косина обрађена је кроз радове под бројевима: 112, 126, 130, 135, 137, 144, 149, 153 и 155.

Др Драгослав Ракић и даље велику пажњу посвећује анализи стабилности падина и косина, увођењем тродимензионалних ефеката преко тзв. методе „еквивалентног клизног тела“, која представља општи апроксимативни поступак 3Д анализе. Наглашава се да метода захтева квалитетна геотехничка истраживања и добру инжењерску процену приликом апроксимације клизишта. Примена ове методе приказана је и на практичним примерима.

Одређени радови везани су за примену различитих софтвера у анализама стабилности и то комерцијалних BGslope и Slide који користе метод граничне равнотеже, као и Plaxis и Phase који користе методу коначних елемената. Анализирано је неколико косина чији су подаци преузети из литературе, као и конкретне косине које су формиране на коридору аутопута Е80 на деоници Ниш – Димитровград. Закључено је да обе методе дају сличне резултате, ако се правилно дефинишу прорачунски модели у одговарајућим програмским пакетима.

Приказан је и значај познавања инжењерскогеолошких услова, као и историје процеса клижења, на делу терена на коме је изграђен тржни центар „Меркур“ на Карабурми. Истакнуто је да непознавање инжењерскогеолошких услова локација, на којима су се у прошлости дешавали процеси клижења, може имати велике последице приликом извођења дубоких ископа - због могућности њиховог реактивирања, услед примене неодговарајућих система заштите.

Проблематика везана за образовање инжењера геотехнике обрађена је у радовима 116 и 123.

С обзиром на наставак традиције одржавања регионалног конгреса студената геотехнолошких факултета “ГЕОРЕКС”, који једном годишње окупља студенте геолошких, грађевинских, рударских и других сродних факултета у региону, анализирани су резултати за период од шест година. У раду је указано на основни проблем који стоји пред будућношћу ГЕОРЕКС-а, јер је и након десет година његовог постојања, задржан концепт финансирања од стране домаћина Конгреса, који је негован од његовог почетка.

Отварање Републике Србије ка ЕУ, долазак страних компанија и реализација капиталних пројеката, захтева усклађивање образовних програма са системом лиценцирања, не само код нас, већ и са различитим системима лиценцирања у развијеним земљама. У раду бр. 123, приказан је преглед инжењерских лиценци које издаје Инжењерска Комора Србије и њихова усклађеност са студијским програмима на факултетима у Србији, на којима се школују студенти геотехнике, или се у оквиру других дисциплина, кроз одређени број предмета, изучава ова релативно млада научна област.

Проблематика везана за енергетске гео-структуре обрађена је у радовима 119, 127, 128 и 129.

У свету се последњих година, као један од начина коришћења обновљивих извора енергије, граде објекти који користе углавном плитку, али и дубоку геотермалну енергију. У овим радовима уопштено се приказују геотехнички аспекти одрживог развоја који обухватају коришћење обновљивих извора енергије (ветра, сунца, геотермалне и биоенергије), примену алтернативних еколошких и отпадних материјала, очување геодиверзитета и сл. Акценат се ставља на тзв. енергетске гео-структуре, које представљају савремене технологије

коришћења геотермалне енергије, помоћу система који су интегрисани у подземне делове конструкције објеката. Даје се детаљан приказ могућности примене тзв. геоенергетских шипова, са примерима из светске праксе. Указује се на значај познавања термалних карактеристика земљишта и стена, али и могућих напонско-деформацијских промена око геоенергетског шипа који изазива и термалне процесе у терену.

Проблематика везана за инжењерскогеолошке и хидрогеолошке аспекте одрживог развоја обрађена је у радовима 145, 147, 148, 154 и 158.

Инжењерскогеолошке аспекте аутор приказује на примеру истраживања везаних за изградњу аутопута Е-80, на деоници од Ниша до Плочника. Како је траса пута пројектована кроз типичан равничарски и брдски рељеф, обликован падинским и флувијалним процесима, инжењерскогеолошки услови се приказују у оквиру карактеристичних рејона. Рејонизација је урађена према претходно извршеном зонирању терена, узимајући у обзир бројне факторе. На овај начин су, дуж трасе аутопута, идентификоване и означене „повољне“, „условно повољне“ и „неповољне“ деонице, у односу на сложеност изградње планираних објеката на траси аутопута (ископи, засецања, усецања, насипања, дренажања...).

Крајем 20. века заштита природе, као део заштите животне средине, добија на значају и осим класичног поимања заштите, почиње да се користи као додатна могућност комплексног очувања вода, чиме се ствара и нови модел одрживог коришћења ресурса. Међутим, са повећаном урбанизацијом, развојем привреде и другим потребама за водом, долази до сталног притиска на ресурсе, изласка из оптималног коришћења и понекад до трајног уништавања изворишта или хидрогеолошких појава. У вези са тим, у радовима 154 и 158, аутор се бави Законским регулативама везаним за заштиту хидрогеолошких појава или зона које имају специфичне квалитативне, квантитативне или естетске вредности.

Љ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу анализе конкурсног материјала, у коме је кандидат приказао досадашње резултате свога рада, а на основу “Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду”, Комисија констатује да кандидат др Драгослав Ракић, дипл. инж. геологије, доцент на Рударско-геолошком факултету, у потпуности испуњава све обавезне и изборне услове за избор у звање ванредног професора.

Обавезни услови за избор у звање ванредног професора (Табела В1)

- Испунио је услове за избор у звање доцента:
 - има научни степен доктора техничких наука у области геологије којој припада ужа научна област “Инжењерска геологија, геомеханика и геотехничко инжењерство”,
 - у тренутку избора у звање доцента није постојала обавеза приступног предавања, а кандидат је имао дугогодишње искуство у педагошком раду са студентима као асистент-приправник и асистент; успешно одржава предавања и вежбе из више предмета на свим нивоима студија: два предмета на основним студијама (“Геотехника заштите животне средине” и “Фундирање”), два предмета на мастер студијама (“Механика тла 2” и “Фундирање 2”), као и предавања на докторским студијама из два предмета (“Геотехника чврстог отпада” и “Фундирање - одабрана поглавља”); поред тога, задужен је за предмет „Семинарски рад“ на основним студијама, а врло често је ментор приликом

израде „Студијског истраживачког рада“ на мастер студијама и редовно учествује у реализацији „Стучне праксе“ на мастер студијама,

- добио је позитивну оцену педагошког рада у студентским анкетама, током асистентског изборног периода,
 - до избора у звање доцента објавио је три рада у међународном часопису са SCI листе из категорије M23 који су референцирани у WOS-у са импакт фактором ($IF = 0.351 - 0.414$),
 - објавио је 47 радова и саопштења на међународним скуповима из категорија M33 и M34 и 37 радова на домаћим скуповима из категорије M63.
- Испунио је услове за први избор у звање ванредног професора
 - кандидат има вишегодишње (1994. – 2018.) искуство у педагошком раду са студентима,
 - испољава склоност за наставни и педагошки рад са студентима који је потврђен позитивном средњом оценом (4.71) која је добијена на основу резултата студентског вредновања наставника Рударско-геолошког факултета, за претходни петогодишњи изборни период,
 - од избора у претходно звање кандидат има објављена три рада из категорије M20 и то један рад из категорије M22 ($IF = 1.901$) и два рада из категорије M23 ($IF = 0.774$, $IF = 0.323$), из научне области за коју се бира; испуњава услов за менторство у вођењу докторских дисертација (има објављених 6 радова у часописима са SCI листе),
 - од избора у претходно звање кандидат је саопштио 43 рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије M31-M34 и M61-M64) и то 38 радова категорије M33, 2 рада категорије M34 и 3 рада категорије M63, из научне области за коју се бира,
 - редовно учествује у научно-истраживачким пројектима који се финансирају од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије; до сада је учествовао на 6 пројеката МПНТР; Тренутно је учесник на пројекту (ТРО 36009) и коруководилац на пројекту (ТРО 36014),
 - кандидат има одобрен и објављен помоћни уџбеник за предмет из уже научне области за коју се бира у периоду од избора у претходно звање (ISBN: 978-86-7352-307-1), „Збирка решених задатака из механике тла“, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, стр. 273, 2018.

Изборни услови: минимално 2 од 3 услова (Табела В2)

- Стручно-професионални допринос (најмање 1 услов: испуњено свих седам 7 услова)
 - др Драгослав Ракић је члан уређивачког одбора научних часописа: *Mining and Metallurgy Engineering Bor*, (M24), и *Грађевински календар*, Савез грађевинских инжењера Србије (M52) и зборника радова у иностранству: *4th International Conference: Regional Waste Management*, Ohrid, 26-28.05. 2015 и *10th International conference: "Water and waste reality and challenges"*, Ohrid, 24-26.04, 2018,
 - био је председник једног организационог одбора, организатор једног међународног скупа и члан 12 организационих одбора међународних и националних скупова,

- учествовао је као ментор или члан комисије за оцену и одбрану 2 докторске дисертације, 13 мастер радова, 2 дипломска рада и 28 завршних радова; учествовао је у раду 2 комисије за писање извештаја о подобности кандидата и научној заснованости теме докторске дисертације, 2 комисије за избор асистента као и у комисијама за избор истраживача сарадника и истраживача приправника,
 - поседује изузетне организационе способности и интензивно се бави стручним радом као руководиоца већег броја студија, пројеката и елабората који су рађени за привреду. Након избора за доцента био је одговорни пројектант приликом израде 37 пројеката и елабората и више од 70 техничких контрола пројеката и елабората из области геотехнике,
 - до сада је учествовао у реализацији 6 научно истраживачких пројеката које је финансирало или финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја: 07M02 (1996-2000); П/1308 (2002-2003); 6506 (2005-2007); 16005 (2008-2011); ТР 3609 (2011-2018); ТР 36014 (2011-2018). Коруководилац је научно-истраживачког пројекта: ТР 36014 – *Геотехнички аспекти истраживања и развоја савремених технологија грађења и санација депонија комуналног отпада*,
 - коаутор је једног прихваћеног патента који је регистрован у Заводу за интелектуалну својину бр. 1320. Решење 990 бр. 2013/2212-МП-2012/0075 од 22.03.2013., Гласник интелектуалне својине бр 3/2013. Такође је коаутор три техничка унапређења из категорија М84 и М85. Рецензирао је радове за три међународна часописа са SCI листе (*Geomechanics and Engineering, Human and Ecological Risk Assessment, Environmental Geotechnics*) и два домаћа часописа (*Рударски радови - Mining and Metallurgy Engineering Bor, Техника*), а учествовао је у рецензији радова за међународне и националне научне скупове,
 - Поседује лиценце Инжењерске коморе Србије, као и сертификат који је добио од стране International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) за *“International seminar on EUROCODE 7 and geotechnical aspects of EUROCODE 8 - EC7 & EC8”*.
- Допринос академској и широј заједници (најмање 1 услов: испуњено 5 од 6 услова)
 - др Драгослав Ракић је члан органа управљања, стручних органа и комисија на факултету: члан Савета Рударско-геолошког факултета у два мандатна периода, члан Комисије за акредитацију студијских програма у којој је дао значајан допринос у реформи наставе на смеру за геотехнику у сва три акредитациона циклуса (2008-2013, 2013-2018, 2018-2024), координатор студијског програма геотехника на основним и мастер академским студијама, био је члан комисије за упис на докторске и мастер академске студије Геолошког одсека, био је члан комисије за евалуацију факултета,
 - члан је више стручних, законодавних и других органа и комисија у широј друштвеној заједници: Републичке комисије за доношење стандарда из области геотехнике - ЕВРОКОД 7 – КС У182; Технички експерт акредитационог тела Србије – АТС; Републичке ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације за објекте из члана 133. Закона о планирању и изградњи,
 - активно учествује у ваннаставним активностима студената: иницијатор је регионалних студентских конгреса геотехнолошких факултета - „ГЕОРЕКС“ од 2008, био је председник организационог одбора „ГЕОРЕКС 2010“, ментор је

студентских тимова приликом писања 9 студентских истраживачких радова на поменутом Конгресу,

- учествује у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове, а односе се на перманентно образовање, курсеве у организацији професионалних удружења и институција: припремио је нови предлог везан за врсте и опис лиценци за дипломиране инжењере геологије, које издаје Инжењерска комора Србије; држао је предавања на више трибина у организацији Инжењерске коморе Србије; био је хонорарни сарадник у Истраживачкој станици “Петница”, до 2011,
 - добитник је више домаћих и међународних награда и признања за развој науке: сребрне медаље са ликом Николе Тесле на XXXII међународној изложби “Проналазаштво – Београд 2012”; годишње награде Привредне коморе града Београда за најбоље техничко унапређење за 2012. год.; златне медаље на „XI Међународниј салон изобретениј и нових технологиј “Новое Времја” у Севастопљу – Руска федерација, 2015. год.; сребрне медаље на међународној изложби у Македонији – „Макинова 2015“; златне медаља за патент: “Concrete Elements with Filling for Reinforcement of Landslides” на међународној изложби техничких иновација, патената и проналазака у Trines-у, Република Чехословачка, 2016. год.
- Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству (најмање 1 услов: испуњена су 3 од 6 услова)
 - др Драгослав Ракић редовно учествује у реализацији пројеката, студија и других научних остварења и са другим високошколским и научноистраживачким установама у земљи: коруководилац је пројекта који се финансира од стране МПНТР у којем учествују: Институт за испитивање материјала – ИМС и Институт за рударство и металургију из Бора; сарађује са другим факултетима Универзитета у Београду по питању стручних анализа и мишљења која се односе на изградњу капиталних објеката (аутопутева и сл.),
 - члан је више међународних и националних струковних удружења: International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE); International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG); Balkan Environmental Association – B.EN.A; Српског друштва за механику тла и геотехничко инжењерство; Српског геолошког друштва – Секције за инжењерску геологију,
 - У сарадњи са Грађевинским факултетом Универзитета Св. Кирило и Методије у Скопљу, Република Македонија, на позив „Czech Academy of Sciences Institute of theoretical and applied mechanics“ учествовао је на 8th Workshop New Theoretical Knowledge in Geotechnics and Mechanics - ITAM 2016, где је припремио предавање по позиву: “Some findings from geotechnical laboratory tests on fresh and old solid waste” – које је изложио др Ј. Папић, са Грађевинског факултета Универзитета Св. Кирило и Методије у Скопљу.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На расписани конкурс за избор наставника у звање ванредни професор за ужу научну област „Инжењерска геологија, геомеханика и геотехничко инжењерство” на Рударско-геолошком факултету - Универзитета у Београду, пријавио се један кандидат др Драгослав Ракић, дипл. инж. геологије, доцент на Рударско-геолошком факултету. Комисија закључује да кандидат у потпуности испуњава све услове за избор у звање ванредног професора који су дефинисани Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Рударско-геолошког факултета, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду. У свом досадашњем педагошком и научно-истраживачком раду, др Драгослав Ракић је постигао значајне резултате: има велики број научних радова и саопштења, често је био ангажован као ментор и члан комисија код одбране завршних и мастер радова, остварује сарадњу са другим високошколским и научно-истраживачким установама, даје изузетан стручно-професионални допринос кроз руковођење и израду студија и пројеката од националног значаја, члан је више стручних органа и комисија.

Ценећи целокупну наставну, педагошку и научно-истраживачку делатност кандидата, чланови Комисије са задовољством предлажу Изборном већу Рударско-геолошког факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да усвоји овај позитиван Реферат и да доцента др Драгослава Ракића, дипл. инж. геологије изабере у звање **ванредни професор** са пуним радним временом на одређено време од 5 година за ужу научну област „Инжењерска геологија, геомеханика и геотехничко инжењерство“.

У Београду, 15. 05. 2018. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Др Ласло Чаки, ванредни професор
Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет

Др Слободан Ћорић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет

Др Ненад Шушић, научни саветник
ИМС–Институт за испитивање материјала Србије, Београд