

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду број 25/31 од 27.05.2022. године, именовани смо за чланове Комисије за писање реферата по расписаном конкурс за избор једног ванредног професора за уже научне области Геодетски премер и Геоинформатика. Конкурс је објављен у публикацији Националне службе за запошљавање "Послови" Број 990 / 08.06.2022. године. На основу увида у достављену документацију, подносимо следећи

РЕФЕРАТ

На расписани конкурс пријавио се један кандидат, др Милева Самарцић-Петровић, дипл.геод.инж., доцент на Грађевинском факултету Универзитета у Београду за уже научне области Геодетски премер и Геоинформатика.

1. БИОГРАФИЈА

Др Милева Самарцић - Петровић рођена је 3. јуна 1980. године у Хамбургу, Р. Немачка. Након завршене средње техничке школе „Јован Вукановић“, смер Геодезија у Новом Саду, 1999. године уписала је студије на Одсеку за геодезију на Грађевинском факултету, Универзитета у Београду. Дипломирала је 2007. године са просечном оценом 8.30 и оценом 10 на дипломском раду са темом „Одређивање геоида Републике Србије коришћењем методе ГПС нивелмана“.

Докторске студије на одсеку за Геодезију и геоинформатику, на Грађевинском факултету уписала је 2007. године, и положила све наставним планом предвиђене испите закључно са септембром 2010. године, са просечном оценом 9.88. Докторску дисертацију под насловом "Предвиђање промена у коришћењу земљишта применом модела вођених подацима (data-driven models)" одбранила је дана 1. октобра 2014. године, чиме је испунила услов за стицање академског степена доктора техничких наука – област геодезија. Докторска дисертација припада ужој научној области Земљишни информациони системи.

У звање асистента за ужу научну област Геодезија у инжењерским областима на Грађевинском факултету у Београду, први пут је изабрана у јануару 2008. године. Због остварених очекиваних резултата, одлуком Изборног већа Грађевинског факултета реизабрана је у исто звање крајем новембра 2010. године.

Након одбрањене докторске дисертације, у периоду од октобра 2014. године до јуна 2015. године, одлази на Simon Fraser Универзитет у Канади, где је била ангажована као истраживач у Spatial Analysis and Modeling лабораторији и у настави на Географском факултету на предмету Geographical Information Science I.

Одлуком Комисије за стицање научних звања, Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Републике Србије, дана 26.10. 2016. године стекла је научно звање научни сарадник у области техничко-технолошких наука-геодезија. У периоду од јуна 2016. године до октобра 2017. године била је ангажована на департману за Геотехнику, Рударско – геолошког факултета, Универзитета у Београду, у својству истраживача сарадника односно у својству научног сарадника.

Од 1. октобра 2017. године у звању доцента на ужим научним областима Премер и уређење земљишне територије и Земљишни информациони системи, ангажована је на Катедри за геодезију и геоинформатику, на Грађевинском факултету у Београду. У протеклом периоду, од избора у звање доцента, ангажована је у извођењу наставе (предавања и вежбе) на Грађевинском факултету на предметима основних, мастер и докторских академских студија. Од школске 2018/19 године је гостујући наставник на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету Универзитета у Бањој Луци.

Објављени радови, научна активност и област интересовања усмерени су на проблеме савремених достигнућа теорије и праксе прикупљања просторних података применом метода геодетског премера, анализирања и моделирања просторно-временских појава и могућности практичне примене остварених научних резултата.

Учесник је бројних домаћих и међународних научних и иновационих пројеката. Као аутор или коаутор до сада је објавила више од 40 научних радова у међународним и домаћим научним часописима, монографијама и конференцијама. Била је члан научног одбора на међународним научним скуповима. Рецензент је у више међународних научних часописа на *SCI* листи. Од новембра 2016. године је асистент едитора у научном међународном часопису *Journal of Geodetic Science, De Gruyter Open*.

2. РАД У НАСТАВИ

2.1 Извођење наставе

Др Милева Самарцић-Петровић је у току школске 2006/2007. године била ангажована у својству студента демонстратора на Грађевинском факултету у Београду на Одсеку за геодезију и геоинформатику, на предметима Геодезија (ОАС Грађевинарство), Геодетски премер 2, Геодетски премер 3, Геодетска метрологија, Практична настава из премера и Геодетски премер 3, а у току наредне шк. 2007/2008. године на предметима Геодезија (ОАС Грађевинарство) и Геодезија у саобраћајницама (ОАС одсек Путеви, железнице и аеродроме).

У периоду од 2008. до 2014. године у звању асистента-студента докторских студија, уже научне области Геодезија у инжењерским областима, активно је учествовала у припреми и извођењу вежби на следећим предметима:

- Геодезија (ОАС Грађевинарство),
- Геодезија саобраћајница (ОАС одсек Путеви, железнице и аеродроме),
- Геоинформациони системи (ОАС одсеци Путеви, железнице и аеродроми; Хидротехника и водно-еколошко инжењерство и Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству) и
- Природни ресурси (МАС Геодезија и геоинформатика, модул Управљање непокретностима).

У периоду од маја 2015. до септембра 2015. године, у својству асистента на Department of Geography, Faculty of Environment, Simon Fraser University, Бернаби, Британска Колумбија, Канада, изводила је вежбе на предмету Geographical Information Science I (GEOG 255).

Од 1. октобра 2017. године у звању доцента, ужих научних области Премер и уређење земљишне територије и Земљишни информациони системи, активно учествује у реализацији наставе на вежбама, предавањима и изради завршних радова на основним, мастер и докторским академским студијама студијског програма Геодезија и геоинформатика, односно Геодезија и Геоинформатика према новом циклусу акредитације 2022. године. У својству предметног наставника била је ангажована и тренутно је ангажована на следећим предмета:

- Основе геонаука (ОАС Геодезија и геоинформатика),
- Практичан рад из геодетског премера (ОАС Геодезија и геоинформатика),
- Премер глобалним навигационим сателитским системима (ОАС Геодезија),
- Оптимизација у геодетском премеру (МАС Геодезија, модул Геодезија),
- Геопросторни модели вођени подацима (МАС Геоинформатика),
- Методе оптимизације у геодезији (ДАС Геодезија и геоинформатика),
- Напредно геопросторно моделирање и анализе (ДАС Геодезије и геоинформатика).

Од избора у звање доцента учествовала је у руковођењу и извођењу како нумеричких тако и теренских вежби, и састављању и прегледању испитних задатака и оцењивању одбрана елабората из предмета на студијском програму Геодезија и геоинформатика:

- Технике геодетских мерења (ОАС),
- Геодетски премер 1 (ОАС),
- Геодетски премер 2 (ОАС),
- Практична настава из геодетског премера (ОАС),
- Геодетски премер 3 (ОАС),
- Оптимизација у геодетском премеру (МАС модул Геодезија).

Поред наставе на Грађевинском факултету у Београду у својству хонорарног наставника, од школске 2018/19 године ангажована је и на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету Универзитета у Бањој Луци, на основним академским студијама, на предметима:

- Увод у геодезију,
- Геодетски премер 1,
- Геодетски премер 2,
- Практична настава из геодезије.

2.2 Оцена педагошког рада у студентским анкетама

У студентским анкетама ангажовање у настави оцењено је позитивно, високим просечним оценама. Просечне оцене по предметима и школским годинама приказане су у наредној табели.

Студијски програм/Модул	Предмет	Школска година				
		2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
ОАС Геодезија и геоинформа.,	Основе геонаука	-	4.86	-	-	-
	Технике геодетских мерења	4.60	4.87	4.32	4.72	-
	Геодетски премер 1	4.86	-	-	4.81	4.82
	Геодетски премер 2	4.75	4.72	4.63	4.76	4.83
	Геодетски премер 3	4.99	4.99	4.88	4.88	-
	Практична настава из геодетског премера	4.84	4.86	4.90	4.90	-
	Практичан рад из геодетског премера	-	-	4.67	4.55	-
МАС Геодезија,	Оптимизација у геодетском премеру	4.94	5.00	5.00	4.89	-
МАС Геоинформатика,	Геопросторни модели вођени подацима	-	-	-	-	-

Просечна оцена: 4.81

2.3 Менторство и чланство у комисијама

Др Милева Самарцић-Петровић била је члан Комисије за оцену и одбрану две докторске дисертације одбрањене на Грађевинском факултету у Београду, кандидата Аљоше Филиповића и Јована Ковачевића и једне одбрањене докторске дисертације на Шумарском факултету у Београду, као и члан једне Комисије за оцену подобности кандидата и теме докторске дисертације, кандидата Ненада Бродића. Тренутно је тотор три кандидата докторских академских студија Геодезије и геоинформатике. Од избора у звање доцента била је ментор осам мастер радова и 19 синтезних радова, и учествовала је у комисији за одбрану више од 100 завршних радова.

2.4 Уџбеничка литература

Коаутор је публикације која се користи као уџбеничка литература у настави на студијском програму Геодезија и геоинформатика (Геодезија по акредитацији 2022. године) на предмету Геодетски премер 2:

3. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Поље научно-истраживачког рада Милеве Самарцић-Петровић везано је за област геоинформатике и геодетског премемера, са нагласком на примену техника машинског учења за моделовање просторних и просторно временских феномена, као и на примену различитих метода мерења геодетског премемера за потребе осматрања понашања тла и објеката.

Посебно вредан научни допринос др Милева Самарцић-Петровић, геод. инж. дала је током рада на докторској дисертацији под насловом „Предвиђање промена у коришћењу земљишта применом модела вођених подацима (data-driven models)“, која представља и први одбрањен докторат из примене техника машинског учења у моделовању геопросторних феномена на Грађевинском факултету у Београду. Резултати и предложена методологија, давање новог концепта моделирања промене коришћења земљишта, представља веома актуелан научни допринос у области геоинформатике. Како је предложена методологија предвиђања промена у коришћењу земљишта веома флексибилна, она се може примењивати и на сличне геопросторне податке и проблематику која се бави моделирањем просторно-временских процеса применом техника машинског учења. Ово је кандидаткиња и потврдила током рада у Spatial Analysis and Modelling Laboratory Одсека за географију Simon Fraser Универзитета, успешно применивши развијену методологију на проблематику ширења шумске заразе. Настављајући да се ослања на новије доктрине просторне статистике, технике машинског учења и савремених мерних метода геодетског премемера као и практична искуства у високо развијеним земљама, кандидаткиња је на интегралан и мултидисциплинаран начин унела новине у теоријски и методолошки приступ у областима моделирања и анализе геопросторних података и просторно временских процеса различитих просторних појава и феномена. Сарађујући са истраживачима из различитих области, првенствено из области урбаног развоја, геотехнике, шумарства и пољопривреде, имала је прилика да да и научни допринос поменутиим областима. Од избора у звање доцента несебично је своје научно-истраживачко знање и идеје делила са млађим колегама, асистентима-студентима докторских студија. До сада је у својству члана Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације, учествовала у три докторске дисертације од којих су две одбрањене на Грађевинском факултету а једна на Шумарском факултету у Београду.

Као аутор или коаутор објавила је укупно пет радова у часописима са SCI листе, од чега три од избора у звање доцента, четири рада у монографијама међународног значаја (од чега три од избора у звање доцента), 23 рада у зборницима са међународних конференција (од тога 12 од избора у звање доцента), четири рада у монографијама од националног значаја, шест радова у часописима националног значаја (од којих је један Канадски), и један рад са домаће конференције одржане након избора у звање доцента. У прилогу је детаљан списак објављених радова кандидата.

Према подацима из базе Scopus радови др Милеве Самарцић-Петровић цитирани су укупно 71 пут (од тога 58 хетероцитата), при чему је вредност h-индекса 5, а у бази Google Scholar цитирани су 150 пута.

Др Милева Самарцић-Петровић, дипл. геод. инж. учествовала је до сада у четири научно-истраживачка пројекта технолошког развоја подржаних од стране Министарства Републике Србије надлежног за науку:

- Истраживање оптималног модела интеграције података државног премемера и новог референтног система Републике Србије, ТР16022 (2008-2011);
- Одрживи развој и уређење бањских и других туристичких насеља Србије, ТР 16007 (2008-2011);
- Улога и имплементација државног просторног плана и регионалних развојних докумената у обнови стратешког истраживања, мишљења и управљања у Србији, ИИИ 47014 (2011-2014);

- Примена GNSS и LIDAR технологије у мониторингу стабилности инфраструктурних објеката и терена, TP 36009 (2016-).

Од октобра 2020. године учествује на научном пројекату CERES: Информације базиране на сателитском осматрању Земље за „паметну“ и регенеративну пољопривреду, програма за развој из области вештачке интелигенције, финансираном из фонда за науку Републике Србије.

Поред тога др Милева Самарцић-Петровић, дипл. геод. инж. је у периоду од октобра 2014. до маја 2015. године радила као истраживач сарадник у Spatial Analysis and Modeling лабораторији, Simon Fraser Универзитет, Бернаби, Британска Колумбија, Канада на пројектима финансираним од стране: Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada.

Објављени научни радови, као и досадашњи остварени резултати и целокупна активност у потпуности потврђују компетенције др Милеве Самарцић-Петровић, дипл. геод. инж. за избор у наставничко звање у ужим научним областима Геодетски премер и Геоинформатика.

Списак научних радова дат је у Прилогу.

4. СТРУЧНИ РАД

Поред ангажовања у настави и научно-истраживачког рада, Милева Самарцић-Петровић, бави се и стручним радом. Учествовала је на неколико пројекта/елабора који су реализовани у оквиру Института за геодезију и геоинформатику Грађевинског факултета.

Списак стручних радова дат је у Прилогу.

5. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

Према члану 4. Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду (Гласник Универзитета у Београду, бр. 192/16, 195/16, 199/17, 203/18 и 223/21), избор у звање наставника заснива се на оствареним и мерљивим резултатима кандидата који се поред општих услова исказују и обавезним и изборним условима. Кандидат др Милева Самарцић-Петровић испуњава све услове прописане претходно наведеним Правилником за избор у звање Ванредног професора:

Општи услови

Испуњени услови за избор у звање доцента

Имајући у виду да је Милева Самарцић-Петровић тренутно у звању доцента она испуњава општи услов.

Обавезни услови

1. Искуство у педагошком раду са студентима.

Милева Самарцић-Петровић има 12 година искуства у раду са студентима, од тога пет година у звању доцента, седам година у звању асистента (од којих једну годину у Канади).

2. Позитивна оцена педагошког рада (ако га је било) добијена у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода.

Милева Самарцић-Петровић је оцењена веома високим просечним оценама за свој педагошки рад у анкетама током целокупног претходног изборног периода у звању доцента. Просечна оцена за наведен период износи 4.81.

3. Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира.

Од првог избора у звање доцента кандидат има објављена три рада из категорије у научним часописима са SCI листе, од којих је један рад из категорије M22 и два рада из категорије M23.

4. *Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.*

Милева Самарцић-Петровић је од избора у претходно звање објавила укупно 13 радова из уже научне области Геодетски премер и Геоинформатика (категорије М31-М34 и М61-М64), од којих је 10 радова категорије М33, два рада категорије М34 и један рад категорије М63.

5. *Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту.*

Милева Самарцић-Петровић је учествовала на четири научно-истраживачка пројекта технолошког развоја подржаних од стране Министарства Републике Србије надлежног за науку и на пројектима финансираним од стране Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada. Поред тога тренутно је један од учесника научног пројекта CERES програма за развој из области вештачке интелигенције, финансираном из фонда за науку Републике Србије. Учесник је и међународног пројекта из образовног програма Европске заједнице у области високог школства, Erasmus+ KA2 Capacity Building in Higher Education (GEOBIZ), у периоду од новембра 2019. године до новембра 2022. године.

6. *Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем).*

Коаутор је публикације која се користи као уџбеничка литература у настави на студијском програму Геодезија и геоинформатика (Геодезија по акредитацији 2022. године) на предмету Геодетски премер 2: Алексић И., Самарцић-Петровић М., Поповић Ј. Практикум - Геодетски премер 2, Грађевински факултет, Универзитет у Београду, 2022, ISBN 978-86-7518-224-5.

Изборни услови

I. Стручно-професионални допринос

1. *Председник или члан уређивачког одбора научних часописа или зборника радова у земљи или иностранству*

- Асистент едитор у међународном научном часопису *Journal of Geodetic Science*, De Gruyter Open.

2. *Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа*

- Члан међународног научног одбора: 3rd Regional symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region, ReSyLAB 2017. Међународна конференција одржана је у Љубљани, Словенија, 11–13 октобра 2017. године.
- Члан међународног научног одбора: International conference on Contemporary Theory and Practice in Construction XIV. Међународна конференција одржана је у Бања Лука, Република Српска, БиХ, 11–12 јуна 2020. године.
- Члан међународног научног одбора: International conference on Contemporary Theory and Practice in Construction XV. Међународна конференција је планирана да се одржи у Бања Луци, Република Српска, БиХ, 16–17 јуна 2022. године.

3. *Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама*

- У протеклих пет година била је ментор на 19 синтезних и 8 мастер радова а као члан комисије учествовала је у преко 100 завршних радова.
- Од избора у звање доцента била је члан Комисије за оцену и одбрану две докторске дисертације одбрањене на Грађевинском факултету у Београду кандидата Аљоше Филиповића (одбрањене 2021. године) и Јована Ковачевића (одбрањене 2022. године), и члан једне Комисије за оцену подобности кандидата и теме докторске дисертације, кандидата Ненада Бродића.

4. Аутор или коаутор елабората или студија.

- Сарадник је у реализацији неколико стручних елабората и пројеката (списак стручних радова дат је у прилогу).

5. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката.

- Рецензирала је радове у следећим часописима са SCI листе као и осталим научним и стручним часописима:

Remote Sensing, категорија M21

Computers, Environment and Urban Systems, категорија M21

Bulletin of Engineering Geology and the Environment, категорија M21

ISPRS International Journal of Geo-Information, категорија M22

Transaction in GIS, категорија M22

Техника, категорија M51

Journal of the Geographical Institute "Јован Цвијић" SASA, категорија M51

II. Допринос академској и широј заједници

1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству

- Секретар Катедре за геодезију и геоинформатику, у периоду од школске 2018/19 до 2021/22 године.
- Члан Комисије за спровођење уписа у прву годину основних академских студија на Грађевинском факултету у Београду у школским 2019/20, 2020/21 и 2021/22 годинама.
- Члан Комисије за организовање и спровођење поступка студентског вредновања у школским 2019/20, 2020/21 и 2021/22 годинама.
- Члан радне групе Катедре за геодезију и геоинформатику за акредитацију студијских програма Геодезије 2021. године.
- Члан Наставне комисије Грађевинског факултета на период од три школске године, почевши од школске 2021/22 године.
- Члан Радног тима за реализацију Пројекта ISO9001.

2. Руководијење или учешће у ваннаставним активностима студената.

- Организовање посета сваке генерације мастер студената релевантној националној институцији, Републичком Геодетском Заводу, у оквиру предмета Геоинформациони системи, у периоду од 2008. до 2014. године.

3. Учесће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).

- У сарадњи са проф. др Браниславом Бајатом учествовала као предавач на курсу „Prostorne analize u Open Source GIS okruženju R+SAGA“, који је одржан за студенте докторских судија и запослене, на Шумарском факултету Универзитета у Београду, у периоду од маја до јуна 2013. године.
- Учесће у организацији и реализацији пројекта: 3Д ласерско скенирање и моделирање централне ауле зграде Грађевинског факултета. Пројекат је реализован 2013. године у сарадњи са Саобраћајним институтом-ЦИП и Архитектонским факултетом, Универзитета у Београду а у циљу прикупљања података за реализацију наставе

предметног наставника др М. Деветаковић Радојевић са Архитектонског факултетом, Универзитета у Београду.

4. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.

- Награда за најбољи рад на „10th International Conference on the Geographical Analysis, Urban Modeling, Spatial Statistics (GEOG-AND-MOD 15)“ одржане заједно са „15th International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA 2015)“, 22-25 јун, Банф, Канада. Награђен рад „Modeling the propagation of forest insect infestation using machine learning techniques“ је публикован у истакнутој монографији међународног значаја „Computational Science and Its Applications--ICCSA 2015

III. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

1. *Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству*

Милева Самарцић-Петровић је била сарадник на заједничким пројектима у којима су учешће имале бројне научноистраживачке институције из земље и иностранства, и то:

- CERES: Информације базиране на сателитском осматрању Земље за „паметну“ и регенеративну пољопривреду, програма за развој из области вештачке интелигенције, финансираном из фонда за науку Републике Србије, (2020-). Учесници пројекта: Грађевински факултет Универзитета у Београду и Математички факултет Универзитета у Београду.
- Примена GNSS и LIDAR технологије у мониторингу стабилности инфраструктурних објеката и терена, ТР 36009 (2016-). Учесници пројекта: Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду, Грађевински факултет Универзитета у Београду, Саобраћајни институт ЦИП, Институт за путеве и Vekom Geo d.o.o.
- Улога и имплементација државног просторног плана и регионалних развојних докумената у обнови стратешког истраживања, мишљења и управљања у Србији, ИИИ 47014 (2011-2014). Учесници пројекта: Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Грађевински факултет Универзитета у Београду, Географски факултет Универзитета у Београду, Универзитет Сингидунум у Београду.
- Истраживање оптималног модела интеграције података државног премера и новог референтног система Републике Србије, ТР16022 (2008-2011). Учесници пројекта: Грађевински факултет Универзитета у Београду и Републички геодетски завод.
- Одрживи развој и уређење бањских и других туристичких насеља Србије, ТР 16007 (2008-2011). Учесници пројекта: Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Грађевински факултет Универзитета у Београду, Саобраћајни факултет-Институт Саобраћајног факултета Универзитета у Београду.
- Erasmus+ KA2 Capacity Building in Higher Education (GEOBIZ) (2019-). Учесници пројекта: Учесници пројекта: University of Zagreb, Faculty of Geodesy, Catholic University of Leuven, University of Split, Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, University of Applied Sciences Bochum, University of Belgrade, Faculty of Civil Engineering, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Polytechnic University of Tirana, Faculty of Civil Engineering, University of Tirana, Faculty of History and Philology, University of Banja Luka, Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, University of Sarajevo, Faculty of Civil Engineering, University of Pristina, Faculty of Construction and Architecture, University for Business and Technology, Study programme Information Systems and Management, Pristina, Tiraspol State University,

Faculty of Geography, Technical University of Moldova, Faculty of Construction, Geodesy and Cadastre, Chisinau, и осам приватних компанија.

- GIS project seminar in Serbia - GIS application for urban environment planning using the example of Subotica, немачко-српски пројекат: Land Management/Cadastre in Serbia (LAMCAD), у периоду од марта до маја 2009. године.

2. *Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству*

- Хонорарни наставник, на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету Универзитета у Бањој Луци, од школске 2018/19 године.
- Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације одбрањене на Шумарском факултету у Београду, кандидата Синише Половине, априла 2022. године.

3. *Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству*

- Гостујући истраживач у Spatial Analysis and Modeling лабораторији, Simon Fraser Универзитет, Бернаби, Британска Колумбија, Канада. Супервизор: Професорица Сузана Драгићевић, у периоду од јула до децембра 2013. године.
- Студијско путовање у Немачку (Франкфурт, Карлсруе и Минхен). Упознавање образовног система на универзитетима у Немачкој са практичном обуком и оспособљавањем за оптимизацију/модернизацију академског образовања у области геодезија, у новембру 2008. године.

6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу наведених показатеља наставног, научног, стручног и педагошког рада, Комисија констатује да доц. др Милева Самарцић-Петровић, дипл. геод. инж., испуњава све формалне и суштинске услове за унапређење у звање ванредног професора који су предвиђени Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду („Гласник Универзитета у Београду“ бр. 192/16, 195/16, 199/17, 203/18 и 223/21) и Статутом Грађевинског факултета за ужу научну област за коју је конкурс расписан. Због тога предлажемо Изборном већу Грађевинског факултета Универзитета у Београду да донесе одлуку којом утврђују предлог за избор кандидата др Милеве Самарцић-Петровић, дипл.геод.инж. у звање ванредног професора за уже научне области Геодетски премер и Геоинформатика.

У Београду, 11.07.2022. године

Чланови комисије:

Проф. др Бранислав Бајат, дипл. геод. инж.
Универзитет у Београду, Грађевински факултет

Проф. др Иван Алексић, дипл. геод. инж.
Универзитет у Београду, Грађевински факултет

Проф. др Владимир Булатовић, дипл. геод. инж.
Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука

НАУЧНИ РАДОВИ

1.1. РАДОВИ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНИХ И НАСТАВНИХ ЗВАЊА

М 71 - Одбрањена докторска дисертација

Предвиђање промена у коришћењу земљишта применом модела вођених подацима (data-driven models), Докторска дисертација. Грађевински факултет, Универзитет у Београду, 2014. године.

1.2. УЦБЕНИЦИ

Алексић И., Самарцић-Петровић М., Поповић Ј. *Практикум - Геодетски премер 2* Грађевински факултет, Универзитет у Београду, 2022, ISBN 978-86-7518-224-5.

1.3. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У МОНОГРАФИЈИ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

М 13 – Поглавље у истакнутој монографији међународног значаја

Од избора у звање доцента

Marjanović M., Abolmasov B., Milenković S., Đurić U., Krušić J., **Samardžić-Petrović M.** (2019): Multihazard Exposure Assessment on the Valjevo City Road Network. In: Pourghasemi H.R., Gokceoglu C. (eds.) *Spatial Modeling in GIS and R for Earth and Environmental Sciences*. Elsevier, pp.671–688, ISBN: 978-0-12-815226-3, DOI: 10.1016/b978-0-12-815226-3.00031-4.

Bajat B., Kilibarda M., Pejović M., **Samardžić-Petrović M.** (2018): Spatial Hedonic Modeling of Housing Prices Using Auxiliary Maps. In: Thill J. C. (eds.) *Spatial Analysis and Location Modeling in Urban and Regional Systems*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp.97-12, ISBN: 978-3-642-37896-6, DOI: 10.1007/978-3-642-37896-6_5.

Marjanović M., **Samardžić-Petrović M.**, Abolmasov B., Đurić U. (2018) Concepts for Improving Machine Learning Based Landslide Assessment. In: Pourghasemi H., Rossi M. (eds.) *Natural Hazards GIS-Based Spatial Modeling Using Data Mining Techniques*. Springer International Publishing, pp.27–58, ISBN: 978-3-319-73383-8, DOI: 10.1007/978-3-319-73383-8_2.

До избора у звање доцента

Samardžić-Petrović M., Dragićević S. (2015): Modeling the propagation of forest insect infestation using machine learning techniques, in: Gervasi O., Murgante B., Misra S., Gavrilova M., Alves A M., Torre C., Tanar D., Apduhan B. (eds.) *Computational Science and Its Applications -- ICCSA 2015, Volume 9157 of the series Lecture Notes in Computer Science*, Springer International Publishing, pp. 646-657, ISBN 978-3-319-21469-6, DOI: 10.1007/978-3-319-21470-2_47.

1.4. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА М20

Од избора у звање доцента

М 22 - са SCI листе

Samardžić-Petrović M., Kovačević M., Bajat B., Dragičević S. (November 2017): Machine Learning Techniques for Modelling Short Term Land-Use Change. *ISPRS International Journal of Geo-Information*. 6 (12), pp.387, DOI: 10.3390/ijgi6120387.

М 23 - са SCI листе

Todorović-Drakul M., **Samardžić-Petrović M.**, Grekulović S., Odalović O., Blagojević D. (December 2017): Modelling extreme values of the total electron content: Case study of Serbia. *Geofizika*. 34 (2), pp.297--314, DOI: 10.15233/gfz.2017.34.12.

Krušić J., Marjanović M., **Samardžić-Petrović M.**, Abolmasov B., Andrejev K., Miladinović A. (December 2017): Comparison of expert, deterministic and Machine Learning approach for landslide susceptibility assessment in Ljubovija Municipality, Serbia. *Geofizika*. 34 (2), pp.251--273, DOI: 10.15233/gfz.2017.34.15.

До избора у звање доцента

М 21 - са SCI листе

Samardžić-Petrović M., Dragičević S., Kovačević M., Bajat B. (2016): Modelling urban land use changes using Support Vector Machines. *Transactions in GIS*, 20 (5), pp. 718-734, DOI: 10.1111/tgis.12174.

М 23 - са SCI листе

Bajat B., Krunić N., **Samardžić-Petrović M.**, Kilibarda M. (2013): Dasymetric modelling of population dynamics in urban areas. *Geodetski Vestnik*, 57 (4), pp. 777-792, DOI: 10.15292/geodetski-vestnik.2013.04.777-792.

1.5. ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА М30

Од избора у звање доцента

М 33 - Саопштење са међународног скупа штампано у целини

Abolmasov B., Đurić U., Popović J., Pejić M., **Samardžić-Petrović M.**, Brodić N. (2021): Results of Recent Monitoring Activities on Landslide Umka, Belgrade, Serbia—IPL 181. In: Sassa K., Mikoš M., Sassa S., Bobrowsky P.T., Takara K., Dang K. (eds.) *Understanding and Reducing Landslide Disaster Risk*. WLF 2020. Springer International Publishing, pp.225–234, DOI: 10.1007/978-3-030-60196-6_14.

Abolmasov B., **Samardžić-Petrović M.**, Stanković R., Marjanović M., Krušić J., Đurić U. (2020): Extreme Rainfall Event and Its Aftermath Analysis—IPL 210 Project Progress Report. In: Sassa, K., Matjaž, M., Sassa, S., Bobrowsky, P.T., Takara, K., Dang, K (eds.) *Understanding and Reducing Landslide Disaster Risk*. Springer International Publishing, pp.267–273, DOI: 10.1007/978-3-030-60196-6_19.

Samardžić-Petrović M., Popović J., Đurić U., Abolmasov B., Pejić M., Marjanović M. (2020): Permanent GNSS monitoring of landslide Umka. In: XIV International Conference On Contemporary Theory And Practice In Construction XIV Stepgrad XIV Proceedings, DOI: 10.7251/STP2014091S.

- Krušić J., Abolmasov B., **Samardžić-Petrović M.** (2019): Influence of DEM resolution on numerical modelling of debris flows in RAMMS - Selanac case study. In: Proceedings of the 4th Regional Symposium on Landslides in the Adriatic - Balkan Region, DOI: 10.35123/resylab_2019_27.
- Abolmasov B., Marjanović M., Đurić U., **Samardžić-Petrović M.**, Krušić J. (2018): IPL Project 210 Massive landsliding in Serbia following Cyclone Tamara in May 2014 progress report. In: 2018 IPL Symposium on landslides, 03 December 2018, Kyoto University, Uji campus, Kyoto, Japan, ISBN: 978-4-9903382-0-6.
- Đurić U., Abolmasov B., Marjanović M., **Samardžić-Petrović M.**, Pejić M., Brodić N., Popović J. (2018): IPL Project 181 Study of slow moving landslide Umka near Belgrade, Serbia progress report for 2017 & 2018. In: 2018 IPL Symposium on landslides, 03 December 2018, Kyoto University, Uji campus, Kyoto, Japan, ISBN: 978-4-9903382-0-6.
- Samardžić-Petrović M.**, Bajat M., Kovačević M., Dragičević S. (2018): Modelling and analysing land use changes with data-driven models: A review of application on the Belgrade study area. In: 5th International Academic Conference on Places and Technologies, 26-27. 04. 2018, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7924-199-3.
- Krušić J., **Samardžić-Petrović M.**, Marjanović M., Abolmasov B., Miljković S. (2018): Preliminary results of numerical modelling of debris flow - case study Leva reka, Serbia. *ce/papers. 2 (2-3), Special Issue: XVI DECGE 2018 Proceedings of the 16th Danube - European Conference on Geotechnical Engineering*, pp.707-712, DOI: 10.1002/cepa.753.
- Abolmasov B., Pejić M., **Samardžić-Petrović M.**, Đurić U., Milenković S. (2017): Automated GNSS monitoring of Umka landslide-review of seven years experience and results. In: Proceedings of the 3 rd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region, 11-13 October, Ljubljana, Slovenia, ISBN 978-961-6498-59-3.
- Marjanović M., Abolmasov B., Pejić M., Bogdanović S., **Samardžić-Petrović M.** (2017): Rockfall monitoring and simulation on a rock slope near Ljig in Serbia. In: Proceedings of the 3 rd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region, 11-13 October, Ljubljana, Slovenia, ISBN 978-961-6498-59-3.

M 34 - Саопштење са међународног скупа штампано у узводу

- Samardžić-Petrović M.**, Marjanović M., Krušić J., Sekulić A., Abolmasov B. (2018): Densifying the rainfall data for the landslide hazard assessment. In: MEDCLIVAR 2018, Belgrade, Serbia. <http://www.medclivarconf.eu/2018/index.php/book-of-abstracts>
- Marjanović M., **Samardžić-Petrović M.**, Abolmasov B. (2018): Recent landslide-rainfall thresholds in Serbia. In: 20th EGU General Assembly, EGU2018, Proceedings from the conference held 4-13 April, 2018 in Vienna, Austria. <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2018/EGU2018-1013-1.pdf>

До избора у звање доцента

M 33 - Саопштење са међународног скупа штампано у целини

- Todorović Drakul M., **Samardžić Petrović M.**, Grekulović S., Odalović O., Blagojević D. (2016): Total electron content prediction using machine learning techniques, in: Kilibarda M., Luković J., (eds.), Proceedings of GeoMLA: Geostatistics and Machine Learning – Applications in Climate and Environmental Sciences. Faculty of Civil Engineering, University of Belgrade. 23-24 June, Belgrade, Serbia, pp.40-45, ISBN 978-86-7518-190-3.
- Bajat B., Kilibarda M., Pejović M., **Samardžić Petrović M.** (2014): The Preliminary Damage Assessment of Properties Based on Massive Appraisal Maps, in: Mihalić Arbanas S., Arbanas Ž., (eds.) *Proceedings of the 1 st Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region*. Zagreb: Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering, University of Zagreb, pp. 241-244, ISBN 978-953-6923-26-7.

- Samardžić-Petrović M.**, Bajat B., Kovačević M. (2013): The application of different kappa statistics indices in the assessment of similarity between planned and actual land use maps, in: Vujošević M., Milijić S. (eds.) *Proceedings of the 2nd International Scientific Conference RESPAG 2013*, 22-25 May, Belgrade, Serbia, pp. 605-617, ISBN 978-86-80329-76-5.
- Samardžić-Petrović M.**, Bajat B., Kovačević M. (2013): Assessing similarities between planned and observed land use maps: the Belgrade's municipalities case study, in: Ivan I., Longley P., Fritsch D., Horák J., Cheshire J., Inspektor T. (eds.) *GIS Ostrava 2013 - Geoinformatics for City Transformations, Proceedings of the Symposium GIS Ostrava 2013*, 21-23 January Ostrava, Czech Republic, pp. 13-23, ISBN 978-80-248-2974-6.
- Bajat B., Kilibarda M., Pejovic M., **Samardžić-Petrović M.** (2012): Spatial Hedonic Modelling of Dwelling Location Prices Using Auxiliary Maps. *Proceedings of the RSAI 9th Congress* [on CD], 9-12 May 2012, Timisoara, Romania. http://www.rsai2012.uvt.ro/data/final_programme.pdf
- Anđić S., Todorović Drakul M., Grekulović S., **Samardžić-Petrović M.** (2012): Modern geodetic instruments - application in engineering, in: Knežević M., Stepanović B. (eds.) *4th International Conference "Civil Engineering - Science and Practice GNP 2012*, February 20-24, Žabljak, Montenegro, pp. 2207-2214, ISBN 978-86-82707-21-9.
- Samardžić-Petrović M.**, Nikolić M., Petrović D., Čakširaš N. (2011): Volume determination by 3D laser scanning method, in: Aleksić I. (eds.) *Professional Practice and Education in Geodesy and Related Fields*, International Scientific Conference & XXIV Meeting of Serbian Surveyors, Kladovo, Serbia, pp. 244-249, ISBN 978-86-7518-135-4.
- Bajat B., Krunić N., Kilibarda M., **Samardžić-Petrović M.** (2011): Spatial prediction of human population change, in: Geertman S., Reinhardt W., Toppen F. (eds.) *Proceedings of the 14th AGILE International Conference on Geographic Information Science*, Utrecht, Netherland, pp. 1-16, ISBN: 978-90-816960-1-2.
http://www.agileonline.org/Conference_Paper/CDs/agile_2011/contents/pdf/shortpapers/sp_87.pdf

M 34 - Саопштење са међународног скупа штампано у узводу

- Samardžić-Petrović M.**, Dragičević S., Bajat B., Kovačević M. (2014): Evaluation of attribute selection methods for land use change modeling by support vector machine (SVM). *ISPRS-Joint International Conference on Geospatial Theory, Processing, Modeling and Applications*, 6-8 October, Toronto, Canada, p.1, [on CD]. Extended abstract. <http://www2.isprs.org/2014GeoTPMA/programme.html>
- Samardžić-Petrović M.**, Bajat B., Kovačević M., Dragičević S. (2014): Sensitivity analysis of Support Vector Machine land use change modelling method, in: Stewart K, Pebesma E, Navratil G, Fogliaroni P, Duckham M, (eds.) *Extended Abstract Proceedings of the GIScience*, 23-26 September, Vienna, Austria, pp. 36-39, ISBN 978-3-901716-42-3. <http://www.giscience.org/download/proceedings/GIScience2014EA.pdf>
- Samardžić-Petrović M.**, Kilibarda M., Bajat B., Krunić N. (2011): AJAX Technology and Google Maps API Services in WEB Cartography, in: Růžička J., Pešková K. (eds.) *Posters of the Symposium GIS Ostrava*, 24th - 26th January, Ostrava, Czech Republic, p.1, ISBN 978-80-248-2366-9. http://gis.vsb.cz/GIS_Ostrava/GIS_Ova_2011/sbornik/papers/Samardzic.pdf

1.6. НАЦИОНАЛНЕ МОНОГРАФИЈЕ И ТЕМАТСКИ ЗБОРНИЦИ М40

M 45 – Поглавље у монографији националног значаја

- Самарџић-Петровић М.**, Ковачевић М. (2014): Моделирање промена у коришћењу земљишта применом техника машинског учења Support Vector Machines, у: Петрић Ј., Вујошевић М. (ур.) *Обнова стратешког просторног мишљења, истраживања и управљања у Србији – књига 2*, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, стр. 195-216, ISBN 978-86-80329-80-2.

- Бајат Б., Крунић Н., Килибарда М., **Самарцић-Петровић М.** (2011): Дасиметријско моделовање насељености за потребе израде просторних планова, у: Петрић Ј., Вујошевић М. (ур.) *Обнова стратешког просторног мишљења, истраживања и управљања у Србији. Књига 1*, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, стр. 151-184, ISBN 978-86-80329-70-3.
- Килибарда М., **Самарцић М.**, Бакић О., Стевановић Стојановић Ј., Крунић Н., Бајат Б. (2010): Примена Ајак и Google Maps Ари технологије у веб картографији – пример генералног урбанистичког плана Врњачке Бање, у: Пуцар М., Јосимовић Б. (ур.) *Одрживи развој бањских и туристичких насеља у Србији, Институт за архитектуру и урбанизам Србије*, стр. 267-302, ISBN 978-86-80329-66-6.
- Самарцић М.**, Бајат Б., Благојевић Д. (2009): Моделирање урбаног развоја туристичких насеља коришћењем хелијских аутомата, у: Пуцар М., Спасић Н. (ур.) *Неки аспекти одрживог просторног развоја Србије, Институт за архитектуру и урбанизам Србије*, стр. 133-149, ISBN 978-86-80329-58-1.

1.7. ЧАСОПИСИ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА M50

- Bajat B., Krunic N., Kilibarda M., **Samardžić-Petrović M.** (2011): Spatial Modelling of Population Concentration Using Geographically Weighted Regression Method. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 61 (3), pp. 151-167, ISSN 0350-7599 [M51]
- Samardžić M.**, Milenković M. (2010): Shuttle radar topography mission: Availability of data and the accuracy achieved. *Bulletin of the Serbian Geographical Society*, 90 (1), pp. 51-72, ISSN 2232-8629 [M51]
- Бакић О., Крунић Н., **Самарцић М.** (2009): ГИС у изради урбанистичког плана - пример Врњачке Бање. *Архитектура и урбанизам*, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, 26, стр. 56-65, ISSN 0354-6055 [M51]
- Samardžić-Petrović M.**, Dragičević S., Bajat B., Kovačević M. (2015): Exploring the Decision Tree method for modelling urban land use change. *Geomatica*, 69 (3):161-172, ISSN 1195-1036 [M53]
- Бајат Б., **Самарцић М.**, Недељковић З. (2010): Дигитални модели терена као подлоге за пројектовање у грађевинарству. *Грађевински календар*, стр. 399-453, ISSN 0352-2733 [M53]
- Грекуловић С., **Самарцић М.** (2009): Досадашње активности уклапања постојећих државних координатних система у ЕТРС Републике Србије и земаља у окружењу. *Геодетска Служба*, Републички геодетски завод, 38 (111), стр. 32-38, ISSN 1451-0561. [M53]

1.8. ДОМАЋЕ КОНФЕРЕНЦИЈЕ

Од избора у звање доцента

- Филиповић А., Добрић Ј., Благојевић Д., **Самарцић-Петровић М.**, Буђевац Д., Марковић З. (2021): Почетне имперфекције стубова равнокраког Л попречног пресека од нерђајућег челика. Зборник радова са националног симпозијума, ISBN: 978-86-7518-211-5. [M63]

СТРУЧНИ РАДОВИ

- Елаборат вештачења геодетског снимања комуналних уређаја, објеката и ситуације терена у Рафинерији нафте Брод, Босна и Херцеговина. Грађевински факултет у Београду, Институт за геодезију и геоинформатику.

- Елаборати о реализацији осматрања слегања Дома Народне скупштине републике Србије, Б. Бајат (руководилац). Пројектна документација. Институт за геодезију и геоинформатику Грађевинског факултета. Београд.
- Учесник у реализацији геодетских мерења реализованих за потребе геодетско осматрање слегања темеља после урушавања дела зграде у улици Видовданска 2а у Београду. Грађевински факултет у Београду.
- Експертиза постојећег пројектованог и изведеног стања одвођења вода из гараже објекта „Ušće shopping center“, Д. Продановић (руководилац). Технички извештај. Институт за хидротехнику и водноеколошко инжењерство Грађевинског факултета. Београд.