

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду од 22.11.2018. године именовани смо за чланове Комисије за припрему извештаја по расписаном конкурс за избор једног доцента за ужу научну област ГЕОДЕТСКА КАРТОГРАФИЈА, за рад на одређено време од пет година, који је објављен у листу "Послови" 28.11.2018. године.

На основу достављеног конкурсног материјала подносимо Изборном већу следећи

РЕФЕРАТ

У прописаном року на конкурс се пријавио један кандидат – др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. (конкурсни материјал бр. 02-462 од 03.12.2018. год.) чије биографске податке, наставни, научно-истраживачки и стручни рад са списком референци и испуњеност услова за избор у звање доцента представљамо у овом извештају.

1 БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1.1 Основни биографски подаци о кандидату

Драгутин Протић рођен је 18. 06. 1974. године у Београду. Осмогодишњу школу и природно-математичку гимназију завршио је у Београду. По завршеној средњој школи уписао је Грађевински факултет у Београду-Одсек за геодезију. Дипломирао је у фебруару 2001. године. Током редовних студија постигао је средњу оцену 8.00, а дипломски рад из предмета Тематска картографија одбранио је са оценом 10 (десет).

Године 2001. уписао се на последипломске студије на Грађевинском факултету-Одсеку за геодезију, смер Картографија. Током ових студија постигао је средњу оцену 10.00. У децембру 2007. године, одбранио је магистарску тезу под насловом „Унапређење CORINE методологије за картирање земљишног покривача“. Докторску дисертацију под насловом „Квантитативно картографско моделирање земљишног покривача“ је одбранио 2013. године.

Од фебруара 2001. године ради на Грађевинском факултету-Институту за геодезију као инжењер сарадник. 24. 04. 2003. године изабран је у звање асистента-приправника за ужу научну област Геодетска картографија, а 2008. године у звање асистента. Као асистент, ангажован је на предметима: Картографија 1, Картографија 2, Информационе технологије у картографији, Државна картографија, Картографске пројекције и WEB картографија. Од 2014. године ангажован је у звању доцента на истим предметима. У току 2018. године, учествовао је у пројекту Адаптација мастер студија геoinформатике у складу са савременим потребама привреде и тржишта рада у оквиру програма Развоја високог образовања Министарства просвете. Од 2005. године, управља имплементацијом CORINE пројекта картирања земљишног покривача у Србији, а од 2008. године је и Национални Референтни Центар за земљишни покривач (NRC LandCover) при EIONET-у. Дугогодишњи је члан Међународне Картографске

Асоцијацијегде је био и званични представник Србије на Генералној Скупштини удружења у Паризу 2010. године.

Научна и стручна активност кандидата усмерена је ка развоју метода интерпретације података даљинске детекције и ГИС-а у картографији и развојем инфраструктура и модела просторних података. До сада је учествовао у два домаћа научна пројекта финансирана од стране Министарства науке Републике Србије (ТР22202 и ТР36035). Активно учествује у FP7 пројекту HELM посвећеном хармонизацији европског мониторинга земљишног покривача, а од 2012. до 2015. године координатор је иновационих пилот пројеката у Србији iSCOPE и eEnvPer финансираних од Европске Комисије кроз CIP-ICT-PSP програм. Од 2016. године је руководио АРОLLO Horizon2020 пројекта.

Драгутин Протић има значајан број објављених научних и стручних радова објављених у домаћим и страним часописима и излагања на конференцијама. Коаутор је монографије „CORINE картирање земљишног покривача“ објављене 2009. године на српском и енглеском језику и уџбеника „Geovizualizacija i Webkartografija“ објављеног 2018. године.

1.2 Рад у настави

Од када је запослен на Грађевинском факултету, др Драгутин Протић, дипл. геод. инж, прво као инжењер-сарадник 2001. године, затим као асистент – приправник од 2003. године, односно избора за асистента 2008. године, изводио је под руководством предметних наставника вежбања и практичну наставу из низа предмета, на основним академским студијама (Картографија 1 и Картографија 2), као и на мастер студијама - Модул за геоинформатику (Информационе технологије у картографији, Државна картографија, Картографске пројекције, WEB картографија). По избору у звање доцента, ангажован је и на извођењу наставена овим предметима.

У времену од избора у звање асистента, поред ангажовања у настави на Универзитету у Београду, био је ангажован и на Универзитету у Подгорици на предмету Картографија.

Током претходних изборних периода, др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. је био веома посвећен настави и студентима и организовању додатних видова наставе, као што је организовање посета сваке генерације студената релевантним националним институцијама Војногеографском институту и Републичком Геодетском Заводу.

У процесу преласка на Болоњски систем школовања извршене су реформе наставних планова и програма и формиран су нови предмети из области Геодетске картографије (Државна картографија, WEB картографија, Картографске пројекције и Пројекат из картографије) при чему је кандидат дао изузетно значајан допринос. У току 2018. године, учествовао је у пројекту Адаптација мастер студија геоинформатике у складу са савременим потребама привреде и тржишта рада у оквиру програма Развоја високог образовања Министарства просвете, при чему је осмислио увођење новог предмета Примена даљинске детекције у картографији.

Био је члан комисије за оцену и одбрану 1 докторске дисертације и ментор великог броја студентских завршних радова (синтезни и мастер радови).

Др Драгутин Протић, дипл. геод. инж, обављао је своје дужности у настави веома савесно и одговорно, истиче се коректним односом и великом посвећеношћу студентима, о чему сведоче високе оцене које су добијене кроз анонимну анкету студената. У табели су приказани резултати анкете за последње три године:

Шифра предмета	Предмет	Пр. оцена	Бр. анкет.	Година
М2И2ДК	Државна картографија	4,76	8	2017
Б2Г2К1	Картографија 1	4,78	3	
Б2Г2К2	Картографија 2	4,63	16	
М2И2ПК	Пројекат из картографије	4,97	4	
Б2Г3ПК	Практични рад из картографије	5,0	1	
М2И2ДК	Државна картографија	4,92	1	2016
Б2Г2К1	Картографија 1	4,83	2	
Б2Г2К2	Картографија 2	4,77	7	
Б2Г2К1	Картографија 1	4,69	33	2015
Б2Г2К2	Картографија 2	4,55	20	

1.3 Научно-истраживачки рад

Кандидат др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. приложио је списак објављених научних и стручних радова и пројеката на којима је учествовао као аутор и коаутор. Наведени радови објављени су у часописима националног и међународног значаја, радови саопштени на међународним и националним скуповима штампани у целини, магистарска теза, докторска дисертација, научно-истраживачки пројекти као и стручни радови.

Др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. учествовао је у последње три године у два пројекта пројекта технолошког развоја које је финансирао Министарство науке Републике Србије. Такође, кандидат учествује у пројекту HELM из седмог оквирног програма FP7, који финансира Европска Комисија од 2010. године, и у два CIP-ICT-PSP истраживачка пројекта ЕУ, iSCOPE и eEnvPer, од 2012. године. У свим наведеним пројектима, кандидат се бави истраживањима и иновацијама у области дигиталне картографије и моделима просторних информација. Од 2015. године руководио је АРОLLO Horizon2020 пројекта за чији концепт је један од аутора. Од 2018. године води и BEACON пројект, такође из Horizon2020 програма.

Докторска дисертација кандидата под насловом „Квантитативно картографско моделирање земљишног покривача“ представља веома актуелан и вредан научни допринос с обзиром на изражену потребу за адекватним, релевантним и ажурним просторним подацима и информацијама о животној средини и кључну улогу картографије као научне дисциплине у њиховом обезбеђивању. Кандидат је сагледао и анализирао све аспекте квантитативног картографског моделирања земљишног покривача, недвосмислено доказао предности оваквог приступа описивању земљишног покривача у односу на традиционалне квалитативне моделе и утврдио могућности и средства квантитативног описивања основних категорија земљишног покривача. Поред тога, важно је напоменути да је кандидат целокупну проблематику поставио у контекст просторно и временски систематског картирања земљишног покривача уобличеног кроз потребу за оперативним мониторингом земљишта и у том смислу веома значајан и оригиналан научни допринос представља експериментално одређивање несигурности физичког модела оцене биофизичких параметара вегетације као најкомплексније категорије земљишног покривача.

Поред картирања земљишног покривача, која је била предмет докторске дисертације, кандидат је показао изузетне резултате у областима анализе података даљинске детекције, 3Д Урбаних Информационих Модела и Географских Информационих Система. Резултати кандидата из области Геодетске картографије публиковани су у: научним часописима са SCi листе, националним часописима, међународним и националним скуповима.

Наведени научни радови, као и досадашњи остварени резултати кандидата и његова целокупна активност, у потпуности потврђују компетенције др Драгутина Протића, дипл. геод. инж. у ужој научној области ГЕОДЕТСКА КАРТОГРАФИЈА.

1.4 Рад у струци

Др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. од 2005. до данас води имплементацију CORINE пројекта картирања земљишног покривача у Србији и Црној Гори у организацији Европске Агенције за Животну Средину (ЕЕА) и то у кампањама картирања за референтне године 1990-ту, 2000-ту и 2006-ту, 2012-ту и 2018-ту. Од 2008. године је Национални Референтни Центар за земљишни покривач при EIONET-у.

У периоду 2010-2011. др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. је био ангажован као саветник у Републичком Геодетском Заводу у оквиру пројекта IGIS пружајући експертску подршку при успостављању Центра за даљинску детекцију и развијању методологија за производњу картографских производа из података сателитског осматрања Земље.

У 2017. години кандидат је био ангажован као National Forest Information Expert консултант у FAO GEF пројекту: "Contribution of Sustainable Forest Management to a Low Emission and Resilient Development" у Србији.

На основу разматране стручне делатности кандидата, закључе се да је др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. у оквиру својих стручних активности конзистентно и веома успешно радио на имплементацији резултата свог научно-истраживачког рада.

1.5 Активности у професионалним удружењима и јавна делатност

Др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. је дугогодишњи члан Међународне Картографске Асоцијације где је био и званични представник Србије на Генералној Скупштини удружења у Паризу 2010. године.

2 ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

2.1 Општи услови

Кандидат испуњава општи услов да има научни назив доктора наука из научне области за коју се бира, јер је 2013. године одбранио докторску дисертацију под насловом „Квантитативно картографско моделирање земљишног покривача“ из уже научне области Геодетска картографија за коју је расписан конкурс.

2.2 Обавезни услови

- Кандидат има позитивне оцене о педагошком вредновању резултата рада.

- Кандидат има 2 објављена рада из категорије М21-23 из научне области за коју би био биран, од тога један објављен од последњег избора у звање доцента
- Кандидат има бројне радове објављене у домаћим часописима и у зборницима међународних и домаћих научно-стручних конференција из научне области за коју би био биран, од тога 2 рада из категорије М33 објављене од последњег избора у звање доцента

2.3 Изборни услови

1. Стручно-професионални допринос:

1.2 Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа - Кандидат је био члан организационог одбора међународно научне конференције GeoMLA одржане 2016. године у Београду.

1.3 Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама - Кандидат је био председник или члан великог броја завршних радова на мастер студијама и члан комисије за израду два завршна рада на докторским студијама.

1.5 Руководилац или сарадник у реализацији пројеката - Кандидат је руководио једног пројекта технолошког развоја (ТР36035) и руководио два Horizon2020 пројекта (APOLLO и BEACON).

2. Допринос академској и широј заједници:

2.1 Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству - Кандидат је члан етичке комисије на Грађевинском факултету

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

3.1 Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству - кандидат учествује у националном пројекту технолошког развоја ТР36035 и два Horizon2020 пројекта (APOLLO и BEACON) у које су укључене и друге научноистраживачке установе у земљи и иностранству.

3.3 Руководио је или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа - кандидат је члан Међународне Картографске Асоцијације.

3 ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На расписани конкурс у прописном року пријавио се само др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. На основу изнетих података, увида у рад у претходном периоду и

детаљне анализе и приказа наставног, научно-истраживачког и стручног рада, Комисија констатује да Др Драгутин Протић, дипл. геод. инж. испуњава све Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду (Гласник УБ бр. 192, 2016) прописане услове као и услове предвиђене Законом о високом образовању и одговарајућим подзаконским актима за избор у звање доцента.

На основу свега изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Грађевинског факултета Универзитета у Београду да утврди предлог за избор др Драгутина Протића, дипл. геод. инж. у звање ДОЦЕНТА за ужу научну област ГЕОДЕТСКА КАРТОГРАФИЈА за рад на одређено време од пет година и да га упути Већу Грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду на усвајање.

У Београду, 18.12.2018. године

Чланови Комисије:

Редовни проф. др Бранислав Бајат, дипл. геод. инж.
(Грађевински факултет у Београду)

Ванр. проф. др Иван Несторов, дипл. геод.
инж.(Грађевински факултет у Београду)

Редовни проф. др Драгица Живковић, дипл. географ
(Географски факултет у Београду)

ПРИЛОГ – Списак референци др Драгутина Протића, дипл.геод.инж.

Тезе

Dragutin Protić (2013) Kvantitativnokartografskomodeliranjezemljišnogpokrivača. PhD Thesis. Faculty of civil-engineering, University of Belgrade. [M71]

Д. Протић (2007) УНАПРЕЂЕЊЕ CORINE МЕТОДОЛОГИЈЕ ЗА КАРТИРАЊЕ ЗЕМЉИШНОГ ПОКРИВАЧА. [M72]

Уџбеници

Kilibarda M., Protić D. (2018) *Geovizualizacija i Web kartografija*. Univerzitet u Beogradu, Građevinski fakultet. [MU]

И. Несторов, Д. Протић, (2009) *CORINE картирање земљишног покривача у Србији*. Грађевинска књига, Београд. [MU]

Међународне монографије

Dragutin Protić and Ivan Vucetić and Ivan Nestorov (2015) The Role of Cartography in Making a Smart City: Case Study of Indjija. In: Eva Vanista Lazarević and Milena Vukmirović and Aleksandra Krstić-Furundžić and Aleksandra Djukić (eds.) *Keeping Up with Technologies to Improve Places*. Cambridge Scholars Publishing, pp.230-238. [M14]

Међународни часописи

Protić, D., Kilibarda, M., Nenković-Riznić, M., Nestorov, I. (2018) THREE-DIMENSIONAL URBAN SOLAR POTENTIAL MAPS: Case Study of the i-Scope Project. *THERMAL SCIENCE*. **22**(1B), pp.663-673. [M22]

Dragutin Protić and Milan Kilibarda and Ivan Nestorov (2012) SUPER RESOLUTION MAPPING OF AGRICULTURAL PARCEL BOUNDARIES BASED ON LOCALIZED PARTIAL UNMIXING. *Geodetski list*. 89(4), pp.259-270. [M23]

Међународне конференције

Protić, D., Milutinović, S., Antonijević, O., Sekulić, A., Kilibarda, M. (2016) Sensitivity of vegetation indices derived from Sentinel-2 data to change in biophysical characteristics. In: *Proceedings of GeoMla 2016 Conference*. [M33]

Dragutin Protić and Ivan Nestorov and Ivan Vucetić (2014) Role of cartography in making a "smart city" case study of indjija. In: *1st International Academic Conference- Places and Technologies- Conference Proceedings*. [M33]

Dragutin Protić and Ivan Vucetić and Milan Kilibarda and Ivan Nestorov (2013) ENVIRONMENTAL MANAGEMENT QUALITY IMPROVEMENT THROUGH E-GOVERNMENT SERVICES. In: *INTERNATIONAL SCIENCE CONFERENCE- REPORTING FOR SUSTAINABILITY, Conference Proceedings, Bečići, Montenegro*. [M33]

Dejan Vasić and Dragutin Protić and Andrea Kermeci and Nina Bosković and Vladimir Milenković (2013) DEVELOPMENT OF REMOTE SENSING CENTER IN THE REPUBLIC OF SERBIA IN THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL MONITORING AND MANAGEMENT. In: *INTERNATIONAL SCIENCE*

CONFERENCE-REPORTING FOR SUSTAINABILITY, Conference Proceedings, Bečići, Montenegro. [M33]

D. Protić, M. Kilibarda, I. Vucetić, I. Nestorov (2012) 3D ROOF MODELING FOR ACCURATE ASSESSMENT OF SOLAR POTENTIAL. *In: EUROSUN2012, Conference Proceedings, Opatija, Croatia, 2012. [M33]*

Dragutin Protić and Milan Kilibarda and Ivan Vucetić and Ivan Nestorov (2012) 3D ROOF MODELING FOR ACCURATE ASSESSMENT OF SOLAR POTENTIAL. *In: EUROSUN2012, Conference Proceedings, Opatija, Croatia. [M33]*

D. Protić, I. Vucetić, M. Kilibarda, I. Nestorov (2012) RAZVOJ SMART CITY SERVISA ZA PODRŠKU ENERGETSKI EFIKASNOM DRUŠTVU. *In: IV NAUČNO STRUČNA KONFERENCIJA-ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE I ENERGETSKA EFIKASNOST, Beograd, 2012. [M33]*

I. Nestorov, D. Protić, M. Kilibarda (2011) TOWARDS ENERGY-EFFICIENT SOCIETY: AN EXAMPLE OF SMART CITY SERVICE. *In: Proceedings of International Scientific Conference Professional Practice and Education in Geodesy And Related Fields, 24th-26th Jun 2011, Kladovo, Serbia. [M33]*

Protić, D. (2009) QUANTITATIVE CARTOGRAPHIC LAND COVER MODELING. *In: ICA Symposium on Cartography for Central and Eastern Europe, Vienna. [M33]*

Protić, D., Nestorov, I., Kilibarda, M. (2008) THE IMPLEMENTATION OF CORINE LAND COVER 2006 UPDATE PROJECT IN SERBIA AND ITS CONSEQUENCES. *In: InterGEO East Conference for Landmanagement, Geoinformation, Building Industry, Environment. German Association for Geodesy, Geoinformation and Landmanagement (DVW), INTERGEO EAST, Belgrade, 2008. Proceedings. [M33]*

Kilibarda, M., Protić, D., Nestorov, I. (2008) THE POSSIBILITY OF USE GEOGRAPHICAL INFORMATION IN CONTROL OF SUBSIDIES IN AGRICULTURAL POLICY IN SERBIA. *In: InterGEO East Conference for Landmanagement, Geoinformation, Building Industry, Environment. German Association for Geodesy, Geoinformation and Landmanagement (DVW), INTERGEO EAST, Belgrade, 2008. Proceedings. [M33]*

Nestorov, I., Protić, D., Nikolić, G. (2006) PRODUCTION AND PROSPECTIVE APPLICATION OF CORINE LAND COVER DATABASE FOR SERBIA AND MONTENEGRO. *In: Proceedings of InterCartoInterGIS conference, Berlin, 2006. [M33]*

Protić, D., Bajat, B. (2006) POSSIBILITIES FOR IMPROVEMENT OF THE CORINE METHODOLOGY FOR MAPPING THE CORINE LAND COVER CLASSES. *In: Proceedings of 2nd Gottingen GIS and Remote Sensing Days, Gottingen, 2006. [M33]*

Домашње монографије

Dragutin Protić and Aleksandar Ignjatović and Ivan Nestorov (2016) Komunikacija prostornih informacija u ekološkim i energetske rešenjima za urbane prostore. *In: Mila Pucar and Marina Nenковиć-Riznić (eds.) PROSTORNI, EKOLOŠKI,*

ENERGETSKI I DRUŠTVENI ASPEKTI RAZVOJA NASELJA I KLIMATSKE PROMENE. IAUS, Posebnaizdanja br. 78., pp.93-108. [M44]

Домаћи и М53 часописи

Kilibarda, M., Protic, D., Nestorov, I. (2010) APPLICATION OF GOOGLE MAPS API SERVICE FOR CREATING WEB MAP OF INFORMATION RETRIEVED FROM CORINE LAND COVER DATABASES. *BULLETIN OF THE SERBIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY.* (), pp.151-167. [M51]

Radovic, D., Giorgio, A., Radovic, I., Srdic, Z., Protic, D. (2008) PRIMENA GIS TEHNOLOGIJA U ZAŠTITI PRIRODNIH POTENCIJALA I STRATEGIJI PROSTORNOG PLANIRANJA NP TARA (SRBIJA) KAO POTENCIJALNOG UNESCO MAB REZERVATA. *GlasnikSrpskoggeografskogdruštva.* **88**(3), pp.. [M51]

Несторов, И., Протић, Д. (2006) ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА CORINE LAND COVER ПРОЈЕКТА У СРБИЈИ И ЦРНОЈ ГОРИ. *ГеодетскаСлужба.* **35**(105), pp.25-29. [M53]

Домаће конференције

Д. Протић, И. Вучетић, М. Килибарда, И. Несторов: (2013) ИЗГРАДЊА СЕРВИСА ЕЛЕКТРОНСКЕ УПРАВЕ КАО ПОДРШКЕ ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПРОЦЕСИМА ПЛАНИРАЊА И ИЗГРАДЊЕ. *In: V НАУЧНО - СТРУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНСКОЈ И ПРОЈЕКТНОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ, Beograd, 2013.* [M63]

Техничка решења

И. Несторов, Д. Протић (2008) Метода за повећање тачности висине тачака код мерења стандардним ФЛИ-МАП ласерским алтиметријским скенирањем коридора. *Technical report.* Универзитет у Београду, Грађевински факултет. [M84]

Д. Протић, И. Несторов (2006) Дефинисање оптималног система контрастног растезања и нормализације 3-каналних колор композита сателитских сензора и лејера података о темпоралној стабилности биофизичких објеката код картирања земљишног покривача методом визуелне интерпретације. *Technical report.* Универзитет у Београду, Грађевински факултет. [M84]