

Примљено: 14.10.2020.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Титул	Вредност
01	1868		

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

НАУЧНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу НСВ број 8/17-01-007/20-014 од 29.09.2020. године именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс за избор наставника у звању доцент за ужу научну област *Физичка географија* на Департману за географију Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу. На основу детаљног увида у приспели материјал, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

На расписани конкурс за наставника у звању доцент за ужу научну област *Физичка географија* на Департману за географију Природно-математичког факултета у Нишу, који је објављен 16.09.2020. године у листу „Послови“, број 899, пријавио се један кандидат: др **Милена Гоцић**, асистент Природно-математичког факултета у Нишу.

І ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И ПОДАЦИ О ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ

Име, средње слово и презиме: Милена Ј. Гоцић;

Датум и место рођења: 05.05.1984. године, Ниш;

Садашња позиција: асистент на Департману за географију Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу (датум избора: 28.12.2018. године);

Научна област: Географија;

Ужа научна област: Физичка географија.

Образовање

Докторирала је 2019. године на Географском факултету Универзитета у Београду са темом „Утицај природних и антропогених фактора на интензитет ерозије у сливовима Јабланице и Кутинске реке“, и стекла научни степен Доктор наука – гео-науке;

Мастер рад је одбранила 2010. године на Географском факултету Универзитета у Београду са темом „*Детерминанте минерализације вода у сливу Црвене реке*“, и тиме стекла академски назив Мастер географије;

Дипломирала је 2007. године на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу са темом „*Регионални приказ Мексика*“, и стекла стручни назив Дипломирани географ.

Професионална каријера

Од марта 2010. године до данас је у радном односу на Департману за географију Природно-математичког факултета у Нишу:

- истраживач-приправник, 2010. година, Природно-математички факултет Универзитета у Нишу, Департман за географију,
- у звању сарадник у настави за ужу научну област Физичка географија, 2011. година, Природно-математички факултет Универзитета у Нишу, Департман за географију,
- у звању асистент за ужу научну област Физичка географија, 2013. година, Природно-математички факултет Универзитета у Нишу, Департман за географију,
- у звању асистент за ужу научну област Физичка географија, 2018. година, Природно-математички факултет Универзитета у Нишу, Департман за географију.

II НАСТАВНИ РАД

На Природно-математичком факултету у Нишу од децембра 2011. године до данас изводи вежбе на основним и мастер академским студијама из следећих предмета:

Вежбе:

- Географија насеља (на основним академским студијама Географије, обавезни предмет)
- Заштита животне средине (на мастер академским студијама Географија, обавезни предмет)

- Политичка географија (на мастер академским студијама Географија, обавезни предмет)
- Туристичко-географске регије света (на мастер академским студијама Географија, изборни предмет)
- Географија туристички насеља (на мастер академским студијама Туризам, обавезни предмет)
- Туризам и заштита животне средине (на мастер академским студијама Туризам, обавезни предмет)
- Туристичко-географске регије света (на мастер академским студијама Туризам, обавезни предмет)

III ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА

Рад у врхунском међународном часопису (M21)

1. Gocić M., Dragičević S., Radivojević A., Martić Bursać N., Stričević Lj., Đorđević M. 2020. Changes in soil erosion intensity caused by land use and demographic changes in the Jablanica River Basin, Serbia. Agriculture 10 (8), 345. doi:10.3390/agriculture10080345 <https://www.mdpi.com/2077-0472/10/8/345>

Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

2. Živanović S., Ivanović R., Nikolić M., Đokić M., Tošić I. 2020. Influence of air temperature and precipitation on the risk of forest fires in Serbia. Meteorology and Atmospheric Physics. DOI 10.1007/s00703-020-00725-6 <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00703-020-00725-6>
3. Martić Bursać N., Bursać B., Ducić V., Radivojević A., Živković N., Ivanović R., Đokić M., Stričević Lj., Gocić M. 2017. The impact of Mediterranean oscillations on periodicity and trend of temperature in the valley of the Nišava River - a Fourier and Wavelet approach. Thermal Science, 21, 3: 1389-1398 doi: 10.2298/TSCI160201229M <http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0354-98361600229M#.X2Hm3GgzaM8>
4. Radivojević A., Martić Bursać N., Gocić M., Filipović I., Pavlović M., Radovanović M., Stričević Lj., Punišić M. 2015. Statistical analysis of temperature regime change on the example of Sokobanja basin in Eastern Serbia. Thermal Science, 19 (suppl. 2): 323-330. doi:10.2298/TSCI150119019R <http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=0354-98361500019R#.X2GzMmgzaM8>

Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24)

5. Martić Bursać Nataša, Ivanović Radomir, Nikolić Milena (2015): Agricultural Productions in Nis valley – Agro-climatic conditions. Teme – časopis za društvene nauke, Ekonomski fakultet, TM G. XXXIX Br. 1 Str 1-304, Niš januar – mart, UDK: 1+3 ISSN 0353 – 7919, Online ISSN: 1820-7804, COBISS.SR-ID 559631.

<http://teme2.junis.ni.ac.rs/index.php/TEME/article/download/2/34>

Рад се може наћи у штампаној и pdf верзији приложеној уз пријаву на конкурс

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

6. Ivanović R., Nikolić M., Ivanović M. 2013. Historical heritage of the City of Niš in the function of tourism development. Internacional Scientific Conference „Cultural Corridor Via Diagonalis- Cultural Tourism without boundaries“, Beograd, (03.-06.10.2013.).
7. Petrović J., Đorđević M., Dragović R., Nikolić M., Đokić M., Čujić M., Dragović S. 2014. Vertical distribution of ¹³⁷Cs in the undisturbed soil profiles in the basin of Pčinja River, Southeastern Serbia. Proceedings of the 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry (Beograd, 22-26.09.2014). Serbian Society of Physical Chemists. Belgrade, vol. I, str. 891-894.
8. Gocić M., Martić Bursać N., Stričević Lj., Đokić M. 2019. Anthropogenic influence on erosion intensity changes in the Kutinska River Basin. New Trends in Geography-Symposium dedicated to the 70th anniversary of the Macedonian Geographical Society (Ohrid, 03-04.10.2019.).

Саопштења се може наћи у штампаној и pdf верзији приложеној уз пријаву на конкурс

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

9. Manojlović S., Dobrosavljević T., Gocić M., Manojlović P., Milošević M. 2016. *Trend analysis of annual water discharge and suspended sediment load in the Južna Morava River (Serbia) 1958-2007*. The 3rd world conference of world association of soil and water conservation - New challenges and strategies of soil and water conservation in

changing world sustainable management of soil and water resources (Beograd, 22-26.08. 2016) Faculty of Forestry. Belgrade

10. Mustafić S., Manojlović P., Nikolić M., Dobrosavljević T. 2014. *Temporal variation of suspended sediment load in the Velika Morava River at the mouth of the Danube River for the period 1967-2007*. The Third Romanian-Bulgarian-Hungarian-Serbian Conference – Geographical Research and Cross-Border Cooperation within the Lower Basin of the Danube (Srebrno jezero, 18-21.09.2014) University of Belgrade, Faculty of Geography, University of Novi Sad, Faculty of Science, Department of Geography, Tourism and Hotel Management.
11. Ivanović R., Nikolić M., Martić Bursać N. 2014. *Climate aridity of the Carpathian Serbia in the period 1961-2010*. The Third Romanian-Bulgarian-Hungarian-Serbian Conference – Geographical Research and Cross-Border Cooperation within the Lower Basin of the Danube (Srebrno jezero, 18-21.09.2014) (Abstract book). University of Belgrade, Faculty of Geography, University of Novi Sad, Faculty of Science, Department of Geography, Tourism and Hotel Management.

Саопштења се може наћи у штампаној верзији приложеној уз пријаву на конкурс

Рад у водећем часопису националног значаја (M51)

12. Živanović S., Gocić M., Ivanović R., Martić Bursać N. 2015. The effect of air temperature on forest fire risk in the municipality of Negotin. Glasnik Srpskog geografskog društva 95 (4): 67-76 DOI: 10.2298/GSGD1504067Z
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0350-35931504067Z#.X2XaPmgzaM8>
13. Martić Bursać N., Stričević Lj., Gocić M., Ivanović R. 2016. Statistical analysis of average, high and low waters of the Toplica river. Glasnik Srpskog geografskog društva, 96 (1): 26-45. DOI: 10.2298/GSGD1601026M
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0350-35931601026M#.X2XadmzgaM8>
14. Živanović S., Gocić M., Vukin M., Babić V. 2018. The importance of the knowledge of the effects of moisture conditions on the frequency and intensity of forest fires. Šumarstvo 3-4: 127-136. UDK 630*431(497.11-18)
http://www.srpskosumarskoudruzenje.org.rs/pdf/sumarstvo/2018_3-4/sumarstvo2018_3-4_rad09.pdf

Радови се могу наћи у штампаној и pdf верзији приложеној уз пријаву на конкурс

Рад у научном часопису (M53)

15. Đokić M., Živković N., Golubović N., Nikolić M., Dragović R. 2015. Hydrological forecasts of average, low and high waters in the Gaberska river basin. Serbian Journal of Geosciences. Prirodno-matematički fakultet Niš, 1: 11-19. <https://www.pmf.ni.ac.rs/download/casopisi/sjg/prvi-broj.pdf>
16. Martić Bursać N., Đokić M., Gocić M. 2016. Fluvio-denudational structures in the valley of the Toplica river in the area of the settlement of Pločnik. Serbian Journal of Geosciences. Prirodno-matematički fakultet Niš, 2: 11-23. <https://www.pmf.ni.ac.rs/download/casopisi/sjg/drugi-broj.pdf>
17. Gocić M., Martić Bursać N., Radivojević A. 2016. Statistical analysis of annual water discharge of Jablanica and Toplica rivers. Serbian Journal of Geosciences. Prirodno-matematički fakultet Niš, 2:101-110. <https://www.pmf.ni.ac.rs/download/casopisi/sjg/drugi-broj.pdf>

Рад се може наћи у штампаној и pdf верзији приложеној уз пријаву на конкурс

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

18. Mustafić S., Nikolić M., Manojlović P., Dobrosavljević T. 2014. *Integrirani geografski pristup proučavanja erozije zemljišta*. Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja, peti naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem (01.-03.04.2014. Zlatibor). Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu Geografski fakultet i Republička agencija za prostorno planiranje

Рад се може наћи у штампаној верзији приложеној уз пријаву на конкурс

Докторски рад (M71)

19. Николић Милена 2019. Утицај природних и антропогених фактора на интензитет ерозије у сливовима Јабланице и Кутинске реке, Географски факултет, Универзитет у Београду, UDK: 551.3.053..556.53(497.11) (043.3) [file:///C:/Users/Room/Downloads/Doktorat%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/Room/Downloads/Doktorat%20(8).pdf)

Докторска дисертација се може наћи на горе наведеном линку.

IV ИНДЕКС НАУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Према Правилнику о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата Комисија је извршила вредновање објављених радова кандидата Милене Гоцић на следећи начин:

Категорија	Број бодова по категорији	Број радова	Поени
M21	8	1	8
M22	5	3	15
M23	3	-	-
M24	3	1	3
M33	1	3	3
M34	0,5	3	1,5
M51	2	3	6
M53	1	3	3
M63	0,5	1	0,5
M71	6	1	6
Укупно		19	46

V МИШЉЕЊЕ О НАУЧНИМ И СТРУЧНИМ РАДОВИМА КАНДИДАТА

У раду под редним бројем 1 утврђивана је промена интензитета ерозије на територији слива реке Јабланице у периоду 1971–2016 под утицајем промена у начину коришћења земљишта и демографским променама. Метод потенцијала ерозије (ЕПМ) коришћен је за квантификовање промена интензитета ерозије и процену укупног годишњег проноса наноса. Резултати истраживања показују да се вредност коефицијента ерозије смањила са 0,432 у 1971.год. на 0,360 у 2016. години. Промене популационе динамике насеља и промена површина обрадивог земљишта у сеоским насељима на територији слива одређене су на основу анализе пропорционалних промена. У погледу обима и интензитета ерозионог процеса издвојена су три типа и један подтип динамике насеља и промени површина обрадивог земљишта: прогресивни, стагнантни, регресивни тип и доминантно регресивни подтип. Закључено је да резултати показују значај демографских промена и промена намене земљишта у контроли интензитета ерозије.

У раду под редним бројем **2** утврђивана је промена температуре ваздуха и количине падавина, важних фактора понашања пожара које су утврђивани поређењем између стандардног климатолошког периода (1961–1990) и периода 1981–2010. Студија је обрадила и упоредила податке 26 метеоролошких станица на територији Србије. Да би се утврдио ризик од пожара, израчунавани су вредности Ланговог кишног фактора и Ангстромовог индекса. Утврђено је да су средње вредности температуре значајно порасле током другог периода на свим станицама у Србији. Мале вредности Ланговог фактора бележе се током лета, али и у пролећним месецима. Истраживања су показала да пораст температуре ваздуха и смањење падавина у испитиваном периоду има велики утицај на могућност појаве пожара. Закључује се да постоји већа опасност од пожара током летњих месеци у Србији. Откривено је да су Источна и Јужна Србија посебно осетљиве на шумске пожаре због малих вредности Лангових фактора.

У раду под редним бројем **3** рађена је анализа периодичности температуре ваздуха на три станице у долини реке Нишаве у периоду 1949–2014, помоћу Фуријеове и таласасте трансформације. Комбиновани периодограм заснован на брзој Фуријеовој трансформацији показује значајну сличност међу појединим серијама и идентификује значајне периоде у 2,2, 2,7, 3,3, 5, 6-7 и 8,2 године у свим скуповима података. Таласна анализа кохерентности повезује најснажнију 6-7 година спектралну компоненту са медитеранским осцилацијама, почев од 1980-их. Комбиновани периодограм средоземног индекса осцилација открива 6-7-годишњу спектралну компоненту као доминантни модус у периоду 1949–2014. Таласни спектри снаге и делимични комбиновани периодограми показују одсуство 6-7 година компоненте пре 1975. године, након чега ова компонента постаје доминантна у спектру. Утврђена је конзистентност измене температурног тренда у долини реке Нишаве и промене периодичности медитеранских осцилација.

У раду под редним бројем **4** анализирани су промене температурног режима на примеру Сокобањске котлине у источној Србији, у периоду од 1946–2012. године. Подаци су обрађивани према препоруци Светске метеоролошке организације (WMO), а постојање статистички значајних промена температуре ваздуха испитивано је применом следећих статистичких тестова: Pettitt test, the Standard Normal Homogeneity test (SNHT), the Buishand range test, von Neumann test. Закључено је да постоји тренутак у коме долази до повећања просечне температуре ваздуха у котлини, у последњој декади 20. века. Тестови Pettitt и Buishand показују да је преломна тачка промене 1991. године, док SNHT тест преломну тачку лоцира на 1997. години. Као узрок ових промена углавном се наводи антропогени фактор. Анализом података у раду, као и поређењем са резултатима претходних истраживања простора Србије, показало се да глобални метеоролошки услови доминирају у односу на локалне услове.

У раду под редним бројем **5** проучавани су агроклиматски услови Нишке котлине као битан предуслов за одабир економски исплативих култура. За овакву анализу су

коришћени подаци о падавинама и температури ваздуха за период 1951-2010 са метеоролошке станице Ниш. Подаци су послужили да се детаљно утврде агроклиматски показатељи, дефинише вегетациони период за различите температурне прагове и на тај начин утврде услови за квалитетнију пољопривредну производњу одређених култура. Такође је извршена и упоредна анализа температура и падавина два тридесетогодишња периода 1951-1980 и 1981-2010, како би се утврдио тренд климатских промена, и на тај начин утицало на планирање и побољшање услова пољопривредне производње. Закључује се да постоји тенденција раста температуре и истовременог опадања количине падавина и ако се овакав климатски тренд настави, биће неопходно увођење одређених агротехничких мера у циљу одржања и побољшања пољопривредне производње.

У раду под редним бројем 6 приказане су туристичке атрактивности града Ниша и најзначајнији и туристички најпосећенији културно-историјски објекти на територији града. Приказано је културно-историјско наслеђе града Ниша који представља важан туристички центар на туристичкој карти Србије. Дати су подаци о броју туриста у граду, броју ноћења и броју посетилаца на сваком од најзначајнијих локалитета и музеја (Нишка тврђава, Теле кула, Медиана, Археолошка сала музеја, логор „12. фебруар“).

У раду под редним бројем 7 вршена је анализа концентрације ^{137}Cs у шест неометаних профила земљишта прикупљених у сливу реке Пчиње 2013. године. Резултати су добијени спектрометријским гама-зрачењем. Концентрације активности ^{137}Cs варирале су између 0,29 и 70,9 Bq/kg са просеком од 10,7 Bq/kg. Чак и 27 година након чернобилске несреће 74% депонованих ^{137}Cs пронађено је у првих 20 cm тла. Из просечног профила земљишта је јасно да се концентрација активности ^{137}Cs смањује са дубином. Средња вредност концентрације активности ^{137}Cs у земљишту била је 10,7 Bq/kg.

У раду под редним бројем 8 су анализиране промене интензитета ерозије у сливу Кутинске реке у периоду 1971-2016 узроковане променама у намени коришћења земљишта, промени броја становника и домаћинства и антиерозивним радовима који су вршени у сливу. Због промена интензитета ерозионих процеса, годишња продукција наноса у сливу је смањена са 234220 m³/god. на 117869,95 m³/god. Вредност коефицијента ерозије је такође смањен са 0,556 на 0,390 у периоду 1971-2016. Од 1971. године смањење броја становника насеља у територији речног слива довело је до смањења пољопривредних површина што је условило и смањење продукције материјала и самим тим и смањење ерозивних процеса.

У раду под редним бројем 9 анализирани су подаци средње годишњих протицаја и проноса суспендованог наноса у периоду 1958-2007 на хидролошким станицама на Јужној Морави. За утврђивање насталих промена коришћени су тестови: Pettitt test и Mann-Kendal. Pettitt test је показао да постоји преломна година у подацима, код средње годишњих протицаја то је 1983. година а код проноса суспендованог наноса 1985. Подаци

промене показују опадајући тренд проноса наноса и као могуће узроке смањења, и протицаја и проноса наноса, наводи се антропогени утицај, који се огледа пре свега у начину коришћења земљишта, негативним демографским трендовима, смањење количине падавина у сливу и другим.

У раду под редним бројем **10** анализирани су промене у временским серијама концентрације суспендованог наноса (SSC) реке Велике Мораве. На профилу Љубичевски мост вршена су дневна мерења протицаја и концентрације суспендованог наноса у периоду од 1967. до 2007. Просечан вишегодишњи транспорт суспендованог наноса је $2,57 \times 10^6$ t ($72,4$ t/km²/god.) и кретао се од $0,17 \times 10^6$ t ($4,8$ t/km²/god.) до $10,02 \times 10^6$ t ($282,2$ t/km²/god.). Утврђени трендови статистички су добијени помоћу непараметарског Mann-Kendal теста. Резултати теста показују да концентрације суспендованог наноса имају благи тренд опадања годишњих вредности који не показују статистичку значајност. Опадајући тренда SSC је значајан на нивоу од 0,01. Просечно смањење наноса при ушћу Велике Мораве износило је $3,1$ t/km²/god. Смањење концентрација суспендованих седимената у последњем периоду може се објаснити променама у коришћењу земљишта, негативним демографским трендовима развоја (депопулација руралних подручја), извођењем конзерваторских радова у сливу и хидротехничким радовима у кориту реке Велике Мораве.

У раду под редним бројем **11** представљени су подаци средње месечних падавина и температура ваздуха за метеоролошке станице Неготин, Зајечар, Бор, Књажевац и Сокобања за период 1961-2010. На основу података о температури ваздуха и падавинама одређени су Де Мартонов индекс суше (I) и Лангов кишни фактор (Kf). На основу података Ланговог кишног фактора на територији Карпатске Србије преовлађује аридна клима $Kf < 60$; Неготин 58,2 (за период 1961-1990) и 52,0 за период 1981-2010; Зајечар 58,7 (1961-1990) и 52,9 (1981-2010); Бор 57,7; Књажевац 58,5. Станица Сокобања једина има хумидну климу ($Kf > 60$). Месечне вредности кишног фактора за све станице у Карпатској Србији су највеће током хладног периода године а најмање током летњих месеци. Подаци годишњих и месечних вредности индекса суше показују значајне разлике током године. Месечне вредности индекса суше на метеоролошким станицама показују да су летњи месеци (јул, август, септембар) суви месеци, индекс суше је мањи од 20. Рад представља упоредне и прорачунате климатске параметре за два климатска периода 1961-1990. и 1981-2010. Већи део Карпатске Србије због свог географског положаја припада зони континенталне климе са наглашеним температурним екстремима, великим варијацијама падавина и плувиометријским режимом.

У раду под редним бројем **12** приказани су резултати температуре ваздуха и њихов утицај на појаву шумских пожара. Појава шумских пожара у Србији је све чешћа, и у зависности од интензитета и трајања имају велики утицај на стање вегетације. Циљ истраживања био је да се утврди веза између промена температуре ваздуха и динамике

појаве шумских пожара. За проучавање повезаности ових својстава коришћени су Пирсонови коефицијенти корелације. Анализа се заснива на метеоролошким подацима добијеним са метеоролошке станице у Неготину за период 1991-2010. Истраживање је открило да годишњи број пожара, у корелацији са просечном годишњом температуром ваздуха ($p = 0,317$, $n = 0,21$). Такође, утврђено је да годишњи број пожара позитиван, средњег интензитета, корелира са апсолутном максималном температуром ваздуха ($p = 0,578$, $n = 0,26$), али није статистички значајан ($p > 0,05$).

У раду под редним бројем **13** процењена је вероватноћа појаве просечног, минималног и максималног протицаја на хидролошком профилу Пепељевац на реци Топлици у периоду 1951-2014. Пеарсонова III расподела је коришћена за квантификовање просечног, минималног и максималног годишњег протицаја. Резултати указују на значајне флукуације протицаја реке Топлице узводно од хидролошког профила Пепељевац, што је основа за даље проучавање и унапређење планирања управљања водама у сливу. На основу вероватноће појаве просечних годишњих протицаја извршена је класификација година према водности. Mann-Kendal тестом је испитиван тренд средњих годишњих протицаја Топлице, док су тестови Pettitt test, the Standard Normal Homogeneity test (SNHT), the Buishand range test, von Neumann test анализирали хомогеност података на посматраном профилу. Анализа просечног годишњег протицаја показује да су године умерено богате водом најбројније (29), затим године богате водом (16) и сушне (14) године. Коефицијенти варијације максималног и минималног годишњег протицаја за реку Топлицу указују на значајне флукуације протицаја узводно од хидролошког профила Пепељевац.

У раду под редним бројем **14** анализирана је просторна и временска променљивост појаве шумских пожара у контексту услова влажности ваздуха. Овај рад упоређује услове влаге током вегетационог периода на територији североисточне Србије са динамиком шумских пожара. Упоређени су подаци забележени на две главне метеоролошке станице, Неготин и Зајечар. Вредности влаге процењене су на основу Стандардизованог индекса падавина за вегетациону сезону (SPI-6) и Дависовог индекса оптималног летњег времена (I). Анализа података за период 2009–2015. показује да услови влаге корелирају са појавом и интензитетом шумских пожара на територији североисточне Србије. Степен ризика од шумског пожара на који утичу услови влаге у вегетацијској сезони је највећи током периода суше. Изузетно влажни период 2014. године резултирао је најмањим бројем пожара. Поред тога, анализа Дависовог индекса оптималног летњег времена је открила позитивну корелацију са активношћу шумских пожара на територији североисточне Србије. Повећане вредности индекса (I) примећене су 2012. и 2015. године, што је довело до повећаног ризика од шумских пожара. Смањене вредности (I) у 2014. години позитивно су у корелацији са малим бројем шумских пожара у летњим месецима.

У раду под редним бројем **15** вршена је квантификација просечних, минималних и максималних годишњих протицаја као и вероватноћа њиховог јављања на основу података од 44 годишњег низа мерења на Габерској реци. У раду је коришћена Log Pearson III расподела и повратни период у годинама, односно вероватноћа појаве малих и великих вода је утврђена. Резултати указују на бујични карактер Габерске реке и велике флукуације протицаја током периода истраживања. У раду су предложене мере за ублажавање великих и малих вода.

У раду под редним бројем **16** анализирани су флувиоденудационе структуре у сливу реке Топлице, код насеља Плочник. На основу постојећих радова и теренских испитивања, дигитализацијом топографских и геолошких карата у програму QGIS, аутори су дефинисали постојање још две флувијалне терасе (I - Шанац на око 440 m и II - Барутана 400 m и Бандера на око 380 m надморске висине) и један међуабразивни ниво (567-598 m) између прва два абразиона спрата (520-560 m и 610-640 m) према С. Милојевићу.

У раду под редним бројем **17** вршена је анализа средњих годишњих протицаја на хидролошкој станици Печењевце, на реци Јабланици, за период 1950-2012 и хидролошкој станици Пепељевац, на реци Топлици за период 1951-2012. Утврђене су статистички значајне промене у средње годишњем протицају које су испитиване помоћу следећих непараметарских тестова: Pettitt test, the Standard Normal Homogeneity test (SNHT), the Buishand range test, von Neumann test и Mann-Kendal. Подаци анализираних вредности средње годишњих протицаја показују да је за период истраживања (1950-2012) на хс Печењевце максимални протицај износио $Q_{\max}=200 \text{ m}^3/\text{s}$, а средње годишњи $Q_{\text{avg}}=4,39 \text{ m}^3/\text{s}$. На хс Пепељевац, $Q_{\max}=275 \text{ m}^3/\text{s}$ и $Q_{\text{avg}}=7,07 \text{ m}^3/\text{s}$. Резултати истраживања су показали да на реци Јабланици постоји значајан опадајући тренд средње годишњег протицаја и да је утврђена тачка (година) промене у подацима, 1987. година (Pettitt тест) и 1982. година (Buishand range тест). С друге стране, на реци Топлици није утврђен тренд промене годишњег протицаја или тачке промене у подацима.

У раду под редним бројем **18** анализиран је географски приступ стања и последице процеса ерозије земљишта на стање и квалитет животне средине. Географски приступ је представљен кроз четири полазишта: квантификација интензитета механичке и хемијске водне ерозије, просторно-временска дистрибуција интензитета ерозије, утврђивање тренда промене интензитета ерозивног процеса и детерминација доминантних географских фактора који утичу на интензитет ерозије земљишта. Проучавање промена интензитета ерозије земљишта као фундаменталног процеса који је конципиран на географском сагледавању релевантних фактора који на њега утичу је вишеструко значајан због бројних концептуалних и квантитативних модела који осликавају механику самог процеса и пружају основу за комплексну компаративну анализу простора, која има апликативни значај у функцији просторног планирања и заштите животне средине.

Кратак опис **Докторске тезе** дат је под редним бројем **19**. Дисертација под називом "Утицај природних и антропогених фактора на интензитет ерозије у сливовима Јабланице и Кутинске реке", представља најзначајнији истраживачки рад кандидата. Спроведеним истраживањима током израде докторске дисертације извршена је комплексна анализа природних и антропогених фактора у циљу утврђивања интензитета ерозивних процеса у сливовима Јабланице и Кутинске реке, али и квантификовање утицаја ових фактора на геопросторни распоред интензитета ерозије. Теренска истраживања су обухватала узимање дневних узорака воде на одређеним профилима на овим водотоцима како би се добили резултати о концентрацијама и проносима суспендованог наноса.

У првом поглављу дате су уводне напомене о предмету, задацима, хипотезама и значају истраживања ерозије земљишта. У другом и трећем поглављу дат је преглед досадашње методологије истраживања механичке водне ерозије код нас и у свету као и примењену методологију истраживања. У овом делу су детаљно објашњене методе коришћене у раду.

Пето поглавље описује простор истраживања, слив реке Јабланице. У шестом поглављу су посебно описани и објашњени природни услови који владају у сливу-геолошки, педолошки, рељефни, климатски, хидролошки и биогеографски. Седмо поглавље дефинише и објашњава антропогени утицај на интензитет ерозивног процеса. У овој целини приказани су демографски показатељи (кретање броја становника, кретање броја домаћинства, промене старосне структуре, популациона величина насеља, кретање пољопривредног становништва) у сеоским насељима на територији слива у периоду 1961-2011. Приказани су подаци који се тичу типологије насеља према популационој динамици, промена начина коришћења земљишта у сливу, типологија промене површина обрадивог земљишта као и спроведене антиерозивне мере.

Осмо поглавље анализира податке сопствених узорковања и мерења концентрације суспендованог наноса на профили Печењеvence и проноса наноса и доводи их у везу са одговарајућим протицајима. Ове податке издвајамо по годинама, сезонама, месецима и на дневном нивоу и анализирамо могућност јављања одређених (екстремних) наноса у односу на протицаје. У деветом поглављу приказано је стање интензитета ерозије и проноса наноса у сливу Јабланице а у десетом је вршена детерминација природних и антропогених фактора на интензитет ерозије.

Пошто су истраживањем обухваћена два слива у једанаестом поглављу је дат географски положај слива Кутинске реке.

Дванаесто поглавље објашњава природне услове у сливу Кутинске реке-геолошке, педолошке, рељефне, климатске, хидролошке и биогеографске. Тринаесето поглавље анализира антропогени утицај на интензитет ерозивног процеса преко приказа података о демографским показатељима (кретање броја становника, кретање броја домаћинства, промене старосне структуре, популациона величина насеља, кретање пољопривредног становништва) у сеоским насељима на територији слива у периоду 1961-2011. Приказани су подаци су неопходни за израду карата типологије насеља према популационој

динамици, промена начина коришћења земљишта у сливу и типологији промене површина обрадивог земљишта на нивоу насеља.

У четрнаестом поглављу под називом интергодишња и интрагодишња варијабилност концентрација и проноса суспендованог наноса приказани су подаци сопствених мерења и истраживања, где су доведене у везу концентрације суспендованог наноса и одговарајућих протицаја. Рађена је анализа проноса суспендованог наноса према класама протицаја и прогноза јављања екстремних наноса у зависности од износа протицаја. У петнаестом поглављу дат је приказ стања интензитета ерозије 1971. године на основу Карте ерозије СР Србије и 2016. године на основу сопствених мерења и упоређивани су подаци. Израчунавани су природни и антропогени утицаји, колико сваки од фактора појединачно утиче на одређене параметре који улазе у састав формуле по којој се рачуна укупна продукција наноса у сливу. У седамнаестом поглављу приказана је упоредна анализа концентрација, проноса суспендованог наноса и интензитета ерозије између сливова Јабланице и Кутинске реке. Графички и табеларно су приказани подаци добијени током периода истраживања и упоређивани на годишњем, месечном и дневном нивоу.

У осамнаестом поглављу дефинисана је стратегија за контролу површина угрожених ерозијом у сливовима Јабланице и Кутинске реке. Издвојене су површине у сливовима које су најугроженије процесом ерозије и дат предлог мера за њихову санацију. Деветнаесто, двадесето и двадесет и прво поглавље представљају закључак докторске дисертације, коришћену литературу и прилоге.

Познавање интензитета процеса механичке водне ерозије је изузетно важно због чињенице што се он може сматрати универзалним, свеобухватним, и најраспрострањенијим процесом на Земљиној површини. Директни утицаји ерозионих процеса угрожавају пољопривреду и шумарство на ерозионим подручјима, док се индиректни ефекти ерозије манифестују кроз проблеме транспорта и акумулације речног наноса у хидрографској мрежи па имају велики водопривредни значај. Осим чињенице да су природни услови важна детерминанта интензитета ерозије земљишта, овај геоморфолошки процес има демографски, социо-економски, еколошки, али и мултидисциплинарни аспект, што га чини комплексним за правилно детерминисање фактора и квантификовање интензитета и последица његових деловања.

Уочено смањивање интензитета ерозије на територији сливова Јабланице и Кутинске реке резултат је, не само извршених антиерозионих радова, већ и социоекономских и демографских промена који су на посредан и непосредан начин условиле то смањење.

VI УЧЕШЋЕ У НАУЧНИМ ПРОЈЕКТИМА

Кандидат др Милена Гоцић била је део тима у оквиру пројекта "Интензитет механичке и хемијске ерозије и акумулације у Источној Србији", 2010. године. Пројекат је реализован на Географском факултету Универзитета у Београду, под покровитељством Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије. Пројектом је руководио проф. др Предраг Манојловић, редовни професор Географског факултета.

VII ОЦЕНЕ

Оцена резултата научног, истраживачког односно уметничког рада кандидата

Др Милена Ј. Гоцић бави се научно-истраживачким радом из области Физичке географије, као и сродних научних области и дисциплина. Укупан индекс научне компетентности кандидата је 46 поена. Кандидат је објавио један рад у врхунском међународном часопису (М21) и три рада у истакнутим међународним часописима категорије (М22). У часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком који издаје Универзитет у Нишу објавила је један рад категорије (М24). У водећим часописима националног значаја категорије (М51) објавила је три рада. У научном часопису (М53) има три рада. Такође, има три саопштења на међународним научним скуповима који су штампани у целости, категорије (М33), три саопштења на међународним научним скуповима штампана у изводу, категорије (М34). Као и једно саопштење на скуповима националног значаја штампано у целини, категорије (М63).

Оцена ангажовања кандидата у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Др Милена Гоцић је 2011. године примљена је у радни однос на Департман за географију Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу, избором у звање сарадник у настави за ужу научну област Физичка географија. Године 2013. је изабрана у звање асистент за ужу научну област Физичка географија. У том периоду је била ангажована на реализацији вежби на великом броју предмета из области физичке географије, друштвене географије и туризма. Својим учешћем у активностима на Департману за географију дала је значајан допринос у организацији наставног процеса и сарадње са студентима. Активно учествује у организацији и спровођењу теренске (практичне) наставе студената, која је саставни део наставног процеса. Такође учествује у реализацији припремне наставе на Департману за географију, Природно-математичког факултета, која се организује сваке године за ученике средњих школа. Учествовала је у промоцијама Природно-математичког факултета испред департмана за географију, у

гимназијама и средњим школама, који је имао за циљ приближавање факултета матурантима.

Оцена резултата педагошког рада кандидата

У свом досадашњем наставно-педагошком раду др Милена Гоцић је показала изузетно добре резултате. Успешно је изводила вежбе из великог броја предмета на основним и мастер академским студијама чиме је стекла веома велико педагошко искуство и способност да преузме улогу универзитетског наставника.

VIII МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

На основу прегледа достављених докумената и у складу са Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно-математичког факултета у Нишу, Правилником о поступку стицања знања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу и Ближим критеријумима за избор у звање наставника Комисија констатује следеће:

Кандидат др **Милена Гоцић**:

- је предала комплетну документацију тражену конкурсом, са релевантним информацијама,
- има докторат из области за коју се бира,
- у последњих пет година има три рада објављена у часопису „Serbian Journal of Geosciences“ који издаје Факултет Универзитета у Нишу, од чега је на једном првопотписани аутор,
- има четири научна рада у часописима категорије M21 и M22, од чега је на једном раду категорије M21 првопотписани аутор,
- има остварених 23 бода објављивањем научних радова у часописима категорије M21 и M22,
- има 9 поена остварених објављивањем научних радова у часописима категорије M24 и M51,
- има седам саопштења на домаћим и међународним скуповима.

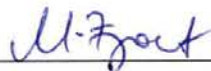
На основу свега напред изложеног може се закључити да кандидат др **Милена Гоцић** **ИСПУЊАВА** све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за избор у звање доцент за ужу научну област **Физичка географија** на Департману за географију Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.

XIV ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

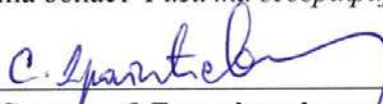
Комисија је утврдила да кандидат **др Милена Гоцић** испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно-математичког факултета у Нишу, Правилником о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу и Ближим критеријумима за избор у звања наставника за избор у звање **доцент**, за ужу научну област **Физичка географија**, на Департману за географију Природно-математичког факултета у Нишу.

На основу свих чињеница датих у извештају, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу да утврди предлог, а Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу да изабере **др Милену Гоцић** у звање **доцент** за ужу научну област **Физичка географија**, на Департману за географију Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.

У Нишу и Београду, 13.10.2020. године



др Мрђан Бокић, доцент
Природно-математички факултет Универзитета у Нишу,
ужа научна област *Физичка географија*, председник



др Славољуб Драгићевић, редовни професор
Географски факултет Универзитета у Београду,
ужа научна област *Физичка географија*, члан



др Наташа Мартић Бурсаћ, доцент
Природно-математички факултет Универзитета у Нишу,
ужа научна област *Физичка географија*, члан