



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ
Јове Илића 154, Београд

Изборном већу Факултета организационих наука

Предмет: Избор једног наставника у звање доцента за ужу научну област Рачунарска статистика

Одлуком Изборног већа Факултета организационих наука, Универзитета у Београду, 05-02 бр. 4/63 од 21.11.2019. године, расписан је конкурс за избор једног наставника у звање доцента, на одређено време од пет година, са пуним радним временом, за ужу научну област **Рачунарска статистика**.

Одлуком Изборног већа Факултета организационих наука, Универзитета у Београду, 05-02 бр. 4/63-1 од 21.11.2019. године, именовани смо за чланове Комисије за припрему Извештаја о пријављеним кандидатима, у следећем саставу:

1. др Милица Булајић
Редовни професор Факултета организационих наука, Универзитета у Београду – председник
2. др Зоран Радојичић
Редовни професор Факултета организационих наука, Универзитета у Београду – члан
3. др Вељко Јеремић
Ванредни професор Факултета организационих наука, Универзитета у Београду – члан
4. др Марина Доброта
Доцент Факултета организационих наука, Универзитета у Београду – члан
5. др Радојка Малетић
Редовни професор Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду – члан

На основу увида у достављени конкурсни материјал, Комисија упућује Декану и Изборном већу Факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

Конкурс за избор једног наставника у звање доцента за ужу научну област **Рачунарска статистика** објављен је у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“, бр. 857 од 27.11.2019. године.

У предвиђеном року пријављена су два кандидата др Милица Маричић и др Јован Његић. На основу прегледа и анализе достављене документације, подносимо следећи извештај о кандидатима.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

КАНДИДАТ 1: МАРИЧИЋ ДР МИЛИЦА

I Биографски подаци о кандидату

др Милица Маричић рођена је 21.08.1991. године у Београду. Трећу београдску гимназију, природно-математички смер, завршила је 2010. године као носилац Вукове дипломе. Исте године уписала је Факултет организационих наука, Универзитета у Београду, студијски програм Менаџмент и организација, модул Менаџмент. Положила је испите предвиђене наставним планом и програмом студијског програма. Одбранила је завршни рад основних академских студија на тему *“Интеграција концепта друштвено одговорног пословања у индекс одрживости земаља“* под менторством проф. др Вељка Јеремића у септембру 2014. године на Катедри за операциона истраживања и статистику. Основне академске студије је завршила за четири године са просечном оценом 9.53.

Школске 2014/15 уписала је Мастер академске студије на Факултету организационих наука на студијском програму Пословна аналитика, модул Пословна статистика. Положила је испите предвиђене наставним планом и програмом студијског програма и одбранила је завршни мастер рад на тему *“Статистички приступ евалуацији композитног индекса У21 за рангирање националних система високошколског образовања“* под менторством проф. др Милице Булајић у октобру 2015. године на Катедри за операциона истраживања и статистику. Мастер академске студије је завршила са просечном оценом 10.00.

Школске 2014/15 уписала је Мастер академске студије при Универзитету у Београду, студијски програм Рачунарство у друштвеним наукама који је резултат Tempus пројекта INCOMING. Положила је испите предвиђене наставним планом и програмом студијског програма и одбранила је завршни мастер рад на тему *“Статистички приступ евалуацији Индекса родне равноправности заснован на Ивановићевом одстојању“* под менторством проф. др Милице Булајић у новембру 2016. године. Мастер академске студије је завршила са просечном оценом 9.85.

Школске 2015/16 уписала је Мастер академске студије на Факултету организационих наука на студијском програму Менаџмент и организација, модул Маркетинг инжењеринг и комуникације. Положила је испите предвиђене наставним планом и програмом студијског програма и одбранила је завршни мастер рад на тему *“Концептуални модел за истраживање фактора који утичу на одлуку о куповини производа и услуга спонзора“* под менторством проф. др Милице Костић-Станковић у октобру 2017. године на Катедри за маркетинг менаџмент и односе с јавношћу. Мастер академске студије је завршила са просечном оценом 9.43.

Школске 2015/16 уписала је Докторске академске студије на Факултету организационих наука, студијски програм Информациони системи и квантитативни менаџмент, изборно подручје Квантитативни менаџмент. Положила је испите предвиђене планом и програмом студија са просечном оценом 10.00. и 01.07.2019. године је одбранила докторску дисертацију под називом: *“Развој методологије за формирање и евалуацију композитних индикатора“* под менторством проф. др Милице Булајић, коменторством проф. др Вељка Јеремића и пред члановима Комисије у саставу: проф. др Мирко Вујошевић, проф. др Драгана Крагуљ и проф. др Радојка Малетић.

др Милица Маричић поседује *Cambridge Certificate in Advanced English* диплому напредног познавања енглеског језика. Поред тога наводи да се служи шпанским и француским језиком.

Кандидат наводи да активно користи програме за статистичку обраду података *SPSS, AMOS, R, Blaise, Clementina* и *Eviews*.

др Милица Маричић је обавезну стручну праксу током основних и мастер академских студија обавила на Факултету организационих наука, на Катедри за операциона истраживања и статистику, у Лабораторији за статистику, док је од 2015. године ангажована на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду.

II Педагошко искуство и научно стручне активности

Наставна и научна звања

Почетком 2015. године Милица Маричић је ангажована као демонстратор за ужу научну област *Рачунарска статистика*. Затим, 2016. године је изабрана у звање сарадника у настави за ужу научну област *Рачунарска статистика*, а 2017. године у звање асистента за ужу научну област *Рачунарска статистика*. Учествоје у извођењу вежби на предметима на основним академским студијама:

- *Теорија вероватноће*
- *Статистика*
- *Економетријске методе*
- *Биостатистика и*
- *Статистика на енглеском језику*

И на мастер академским студијама:

- *Пословна статистика*
- *Статистика у менаџменту – изабрана поглавља и*
- *Биостатистика и телемедицина*

Поред наведених наставних активности, др Милица Маричић је ангажована на студијском програму мастер академских студија на предмету *Примењена статистика у менаџменту и пословању (Applied Statistics for Business and Management)* на студијском програму мастер академских студија „*Међународно пословање и менаџмент*“ (*International Business and Management*), који се изводи на енглеском језику (дуална диплома Факултета организационих наука, Универзитета у Београду и *Middlesex University*, Лондон, УК).

Наставни материјал – збирка задатака, уџбеник

др Милица Маричић је учествовала у припреми и изради уџбеничке литературе за предмет *Статистика*, који се изводи на Факултету организационих наука на основним академским студијама:

Булајић, М., Вукмировић, Д., Радојичић, З., Јеремић, В., Ђоковић, А., Комарчевић, С., Доброта, М., Миленковић, Н., & **Маричић, М.** (2017). Збирка решених задатака из Статистика. Београд: Факултет организационих наука, ISBN: 978-86-7680-335-4.

Педагошки рад

Кандидат др Милица Маричић поседује искуство у раду са студентима на Факултету организационих наука; њен педагошки рад је оцењен путем анкете о вредновању наставника и сарадника. У вредновању педагошког рада сарадника Универзитета у Београду, др Милица Маричић остварила је високе оцене (Табела 1).



Табела 1: Оцене педагошког рада кандидата др Милице Маричић (2015-2019. год)

Предмет	<i>Теорија вероватноће</i>	<i>Статистика</i>	<i>Економетријске методе</i>	<i>Биостатистика</i>	<i>Applied Statistics for Business and Management</i>
Просечна оцена	4.64	4.70	4.77	4.79	5.00
Број студената који је учествовао у евалуацији	123	340	72	181	6

Од почетка рада на Факултету организационих наука, до спровођења последње анкете, константно је оцењивана високим оценама, изнад 4.6 (на скали од 1 до 5). Одлуком Наставно-научног већа награђена је на крају летњег семестра школске 2016/17 као један од најбоље оцењених сарадника. Такође, предмет *Биостатистика* на коме је ангажована, је на крају летњег семестра 2016/17 и 2017/18 био оцењен као један од прворангираних предмета.

Чланства у комисијама за одбрану завршних радова

др Милица Маричић је била члан комисије за одбрану 22 завршна рада основних академских студија.

Стручно усавршавање, Erasmus+ програми мобилности

др Милица Маричић се као студент докторских студија усавршавала на Erasmus+ мобилности студената на Универзитету Radboud, у периоду од 07.08 до 12.08.2017. године, у Најмегену, Холандија где је похађала летњу школу на тему „*How to become an excellent lecturer*“ и изучавала савремене приступе извођењу наставе.

Такође, учествовала је на Erasmus+ мобилности наставног особља на Универзитету Justus-Liebig, у периоду од 21.10. до 01.11.2019. године у Гизену, Немачка где је развијала сарадњу са катедром за Статистику и економетрију (*Department of Statistics and Econometrics*) на Факултету за економију и пословне студије (*Faculty of Economics and Business Studies*).

Стручно се усавршавала и на Erasmus+ мобилности наставног особља на Берлинској школи економије и права (*Berlin School of Economics and Law*) у периоду од 04. до 08.11.2019. године у Берлину, Немачка. Током ове мобилности развијала је сарадњу са катедром за пословање и економију (*Department of Business and Economics*) и професорима економске математике и статистике (*Econometrics and Statistics*).

Позивна предавања

др Милица Маричић је на конференцији *ASA CONFERENCE 2019 Statistics for Health and Well-being*, Бреша, Италија презентовала рад по позиву под називом „*Application of multivariate statistics in sports: Exploration of recall and recognition of UEFA Champions league sponsors*“ у оквиру секције *Statistics applied to sports (invited)*.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

Асистент Милица Маричић је, у сарадњи са асистентом Факултета организационих наука Николом Зорнићем 21.11.2017. године одржала позивно предавање на Математичком институту, Семинар Рачунарске науке и примењена математика, на тему: *Модел рангирања факултета и института у оквиру универзитета заснован на перцентилима.*

Учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове

др Милица Маричић је, 17.11.2019. године је у оквиру *Data Science 5.0* конференције одржала технички туторијал на тему: *Structural Equation Modelling (SEM) in R – Introduction.*

Рецензирање радова за часописе/конференције

Асистент Милица Маричић је била рецензент часописа са *SCIE/SSCI* листе (*Quality & Quantity, Current Science, Food Security, Social Indicators Research*), међународних часописа (*International Journal of Food and Agricultural Economics, Management:Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*), као и међународне монографије (Jeremic, V., Radojicic, Z., & Dobrota, M. (2017). *Emerging Trends in the Development and Application of Composite Indicators* (pp. 1-402). Hershey, PA: IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-5225-0714-7).

Чланства у техничким и организационим одборима, научним и стручним организацијама

др Милица Маричић је, као технички секретар, учествовала у организацији симпозијума XLVI СИМ-ОП-ИС 2019 одржаног од 15. до 18.09.2019. године у Кладову, Србија.

Члан је међународних организација *International Statistical Institute - ISI* и *International Association for Official Statistics – IAOS*, као и специјалне групе Интернационалног статистичког института која је посвећена примени статистике у спорту (*ISI Special Interest Group on Sports Statistics*).

Научно-истраживачки и стручни пројекти

др Милица Маричић од 2016. године учествује у реализацији истраживачког пројекта финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја:

Стратешки пројекат ИИИ47003, *Инфраструктура за електронски подржано учење у Србији*

Поред тога, др Милица Маричић је учествовала у реализацији националног пројекта унапређења високошколског образовања „Развој високог образовања“ на пројекту под називом „Пословна Аналитика за Дигитализацију Високог Образовања Србије (ПАДВОС)“ финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја током 2018. године.

Активности на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду

Током рада на Факултету организационих наука, учествовала је 2015. и 2016. године у реализацији годишње анкете о искуству са студија дипломираних студената. Такође, од 2017. до 2019. године је била члан комисије за унос и верификацију података неопходних за формирање Коначне ранг листе за упис у I годину основних академских студија, док је 2018. године била члан комисије за унос и верификацију података неопходних за формирање Коначне ранг листе за упис на мастер академске студије. У школској 2017/18 именована је за ментора студентима прве године Факултета организационих наука.

Такође, током октобра 2017. године учествовала је у процесу међународне акредитације Факултета од стране немачке агенције за студијске програме из области техничких наука, информатике, природних наука и математике – ASIIN (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V, Deutschland – Accreditation Agency for Degree Programmes in Engineering, Informatics, Natural Sciences and Mathematics e.V, Germany, <http://www.asiin.de/>).

Награде

др Милица Маричић је награђена за најбољи рад студената докторских студија (Young Scholars for Better Statistics Award - YSBS) на конференцији *Better Statistics for Better Lives* за рад “*Assessing the quality of life in the European Union: The European Index of Life Satisfaction (EILS)*”. Конференцију и такмичење су организовали OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development - Организација за економску сарадњу и развој) и IAOS (International Association for Official Statistics – Интернационална асоцијација за официјелну статистику).

Такође, др Милица Маричић је награђена за најбољу презентацију за рад “*Ease of doing business and gross domestic product: Is there a relationship?*” на међународној конференцији *SymOrg 2018 Doing business in the digital age: Challenges, approaches and solutions*.

Стипендије

др Милица Маричић је била добитник OECD IAOS стипендије за учешће и излагање рада на конференцији *Better Statistics for Better Lives* одржаној у Паризу, Француска од 19. до 21.09.2018. године.

Такође, др Милица Маричић је била стипендиста Светске Банке (*World bank*) за учешће и излагање рада на 62. Светском статистичком конгресу (*62nd ISI World Statistics Congress*) у Куала Лумпуру, Малезија од 18. до 23.08.2019. године.

III Библиографија¹

др Милица Маричић је објавила 39 научних радова, од којих 25 као први или једини аутор.

1. Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја (M14)

- 1.1. **Maricic, M.**, Bulajic, M., & Vasilijevic, M. (2017). The Rule of Law Index: Is it really impartial? A twofold multivariate I-Distance approach. In Jeremic, V., Radojicic, Z., & Dobrota, M. (Eds.), *Emerging Trends in the Development and Application of Composite Indicators*, 200-222. Hershey, PA, ISBN-13: 9781522507147, doi: 10.4018/978-1-5225-0714-7.ch009. [M14]

2. Рад у врхунском међународном часопису (M21)

- 2.1. Milenković, M., Glavić, D., & **Maričić, M.** (2019). Determining factors affecting congestion pricing acceptability. *Transport Policy*, 82, 58-74. doi: 10.1016/j.tranpol.2019.08.004. ISSN: 0967-070x. IF (2018): 3.190. [M21]

¹ Радови су категоризовани у складу са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача за област техничко-технолошке науке.

- 2.2. **Maricic, M.**, Egea, J. A., & Jeremic, V. (2019). A hybrid enhanced Scatter Search—Composite I-Distance Indicator (eSS-CIDI) optimization approach for determining weights within composite indicators. *Social Indicators Research*, *144*(2), 497-537. doi: 10.1007/s11205-018-02056-x. ISSN: 0303-8300. IF (2018): 1.703. [M22], IF (2017): 1.648, [M21]

3. Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

- 3.1. Mijatovic, I., **Maricic, M.**, & Horvat, A. (2019). The factors affecting the environmental practices of companies: The case of Serbia. *Sustainability*, *11*(21), 5960. doi: 10.3390/su11215960. ISSN: 2071-1050. IF (2018): 2.592. [M22]
- 3.2. **Maricic, M.**, & Kostic-Stankovic, M. (2016). Towards an impartial Responsible Competitiveness Index: a twofold multivariate I-distance approach. *Quality & Quantity*, *50*(1), 103-120. doi: 10.1007/s11135-014-0139-z. ISSN: 0033-5177. IF (2016): 1.094. [M22]
- 3.3. Zornic, N., Bornmann, L., **Maricic, M.**, Markovic, A., Martic, M., & Jeremic, V. (2015). Ranking institutions within a university based on their scientific performance: A percentile-based approach. *El Profesional de la Informacion*, *24*(5), 551-566. doi: 10.3145/epi.2015.sep.05. ISSN: 1386-3710. IF (2015): 0.710. [M22]

4. Рад у међународном часопису (M23)

- 4.1. **Maričić, M.**, Đoković, A., & Jeremić, V. (2019). The validity of student evaluation of teaching: Is there gender bias?. *Croatian Journal of Education*, *21*(3), 743-775. doi: 10.15516/cje.v21i3.3177. ISSN: 1848-5189. IF (2018): 0.109. [M23]
- 4.2. Ruso, J., Horvat, A., & **Maricic, M.** (2019). Do international standards influence the development of smart regions and cities?. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu / Proceedings of Rijeka Faculty of Economics: Journal of Economics and Business*, *37*(2), 629-652. doi:10.18045/zbefri.2019.2.629. ISSN: 1331-8004. IF (2017): 0.455. [M23]
- 4.3. **Maricic, M.**, Kostic-Stankovic, M., Bulajic, M., & Jeremic, V. (2019). See it and believe it? Conceptual model for exploring the recall and recognition of embedded advertisements of sponsors. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, *20*(2), 333-352. doi: 10.1108/IJSMS-02-2018-0020. ISSN: 1464-6668. IF (2018): 0.848. [M23]

5. Рад у националном часопису међународног значаја (M24)

- 5.1. Ivanović, T., Ivančević, S., Trajkovic, T., & **Maričić, M.** (2019). Do recruiters in Serbia face burnout? The impact of demographic factors, deadlines and work pressure on burnout presence. *Teme*, (*Accepted manuscript*). ISSN: 0353-7919. [M24]
- 5.2. **Maričić, M.**, Zornić, N., Pilčević, I., & Dačić-Pilčević, A. (2017). ARWU vs. Alternative ARWU Ranking: What are the consequences for lower ranked universities?. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, *22*(1), 1-14. doi: 10.7595/management.fon.2017.0002. ISSN: 1820-0222. [M24]



6. Рад објављен у часопису који је индексиран у бази Scopus

- 6.1. **Maricic, M.** (2019). Assessing the quality of life in the European Union: The European Index of Life Satisfaction (EILS). *Statistical Journal of the LAOS*, 35(2), 261-267. doi: 10.3233/SJI-180481. ISSN (Print): 1874-7655, ISSN (Online): 1875-9254. SNIP (2018): 0.652, CiteScore (2018): 0.40, SJR (2018): 0.446²
- 6.2. **Maričić, M.**, Bulajić, M., Radojičić, Z., & Jeremić, V. (2019). Shedding light on the Doing Business Index: A machine learning approach. *Business Systems Research*, 10(2), 73-84. doi: 10.2478/bsrj-2019-019. ISSN: (Online): 1847-9375. SNIP (2018): 0.388, CiteScore (2018): 0.57, SJR (2018): 0.165³

7. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32)

- 7.1. **Maricic, M.** (2019). Application of multivariate statistics in sports: Exploration of recall and recognition of UEFA Champions league sponsors. In Carpita, M. & Fabbris, L. (Eds.), *ASA CONFERENCE 2019 Statistics for Health and Well – being BOOK OF SHORT PAPERS*, University of Brescia, Brescia, Italy, 153-156. ISBN: 978-88-54-95-135-8. [M32]

8. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

- 8.1. **Maricic, M.**, Horvat, A., Bulajic, M., & Dobrota, M. (2019). Analysis of students's satisfaction and significance with Moodle Learning System. *Proceedings of the IRES international conference*, May 15-16, Copenhagen, Denmark, 1-6. ISBN: 978-93-87405-18-9. [M33]
- 8.2. Zornic, N., Markovic, A., & **Maricic, M.** (2019). Applying system dynamics to model the world of cryptocurrency. In Drezgic, S., Zikovic, S., & Tomljanovic, M. (Eds.), *Economics of Digital Transformation*. University of Rijeka, Faculty of Economics and Business, Rijeka, Croatia, 273-286. ISBN (hard copy): 978-953-7813-45-1, ISBN (on line-version): 978-953-7813-46-8. [M33]
- 8.3. Mijatovic, I., Horvat, A., & **Maricic, M.** (2018). Does national participation in the international standardization influence the level up to which cities act sustainably?. In *Proceedings of 23rd EURAS Annual Standardisation Conference*, 165-181, June 13-15, Dublin, Ireland. ISBN: 978-3-95886-229-6. [M33]
- 8.4. **Maričić, M.**, Bulajić, M., & Dobrota, M. (2018). Ease of doing business and gross domestic product: Is there a relationship?. In N. Žarkić-Joksimović, & S. Marinković (Ed.), *XVI International Symposium SymOrg 2018 – Doing Business in the Digital Age: Challenges, Approaches and Solutions*, June 07-10, Zlatibor, Serbia, 213-220. ISBN: 978-86-7680-361-3. [M33]
- 8.5. Radaković, S., Radojičić, M., & **Maričić, M.** (2018). Multivariate approach to making sponsorship decisions: The case of European football leagues. In N. Žarkić-Joksimović, & S. Marinković (Ed.), *XVI International Symposium SymOrg 2018 – Doing Business in the Digital Age: Challenges, Approaches and Solutions*, June 07-10, Zlatibor, Serbia, 260-267. ISBN: 978-86-7680-361-3. [M33]

² Рад са конференције *16th conference of LAOS – Better statistics for better lives*, изабран за објављивање у часопису

³ Рад са конференције *ISCCRO2018*, изабран за објављивање у часопису



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

- 8.6. **Maricic, M.**, Dobrota, M., Bulajic, M., & Jeremic, V. (2018). Measuring the volume of transport using the BoD-CIDI model: The case of Europe. *XIII Balkan Conference on Operational Research*, May 25-28, Belgrade, Serbia, 33-40. ISBN: 978-86-80593-64-7. [M33]
- 8.7. Bulajic, M., Kragulj, D., **Maricic, M.**, Horvat, A., & Dobrota, M. (2017). Is there intercontinental difference in the indicators of urban sustainability? The case of Sustainable Cities Index. *23rd International Scientific Conference on Economic and Social Development*. September 15-16, Madrid, Spain, 460-469. ISSN: 1849-689x. [M33]
- 8.8. **Maricic, M.**, Zornic, N., & Jeremic, V. (2017). Ranking European universities based on their level of internationalization: The European University-Internationalization Index. *9th International Conference on Education and New Learning Technologies*, July 03-05, Barcelona, Spain, 8004-8014. ISBN: 978-84-697-3777-4, ISSN: 2340-1117, doi: 10.21125/edulearn.2017.0474. [M33]
- 8.9. Jeremic, V., **Maricic, M.**, & Bulajic, M. (2017). The fusion of PCA and CIDI methodology as the foundation of the ARWU-THE-QS university ranking index. *61st ISI World Statistics Congress*, July 17-21, Marrakech, Morocco. [M33]
- 8.10. **Maričić, M.**, Bulajić, M., & Dobrota, M. (2016). The alteration of U21 ranking methodology: from expert-driven to data-driven weighting scheme. *XV International Symposium SymOrg 2016 – Reshaping the future through sustainable development and entrepreneurship*, June 10-13, Zlatibor, Serbia, 83-90. ISBN: 978-86-7680-326-2. [M33]
- 8.11. **Maricic, M.**, Djokovic, A., & Jeremic, V. (2016). Gender bias in student assessment of teaching performance. *Central European Conference on Information and Intelligent Systems*. September 21-23, Varaždin, Croatia, 137-143. ISSN: 1847-2001 (Print), ISSN: 1848-2295 (Online). [M33]
- 8.12. **Maricic, M.**, Zornic, N., & Jeremic, V. (2016). Ranking European universities based on their level of collaboration with the Industry: The University-Industry Research Connections Index. *8th International Conference on Education and New Learning Technologies*, July 04-06, Barcelona, Spain, 6095-6105. ISBN: 978-84-608-8860-4, ISSN: 2340-1117, doi: 10.21125/edulearn.2016.0306. [M33]

9. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

- 9.1. **Maricic, M.**, Dumicic, K., & Jeremic, V. (2019). Application of clustering algorithms to track the development of digital economy in the European Union. In Minovic, J., & Andric, V. (Eds.), *Econometric modeling in economics and finance – Book of abstracts*, October 29-30, Belgrade, Serbia, 70-72. Institute of Economic Sciences, Belgrade, Serbia. ISBN: 978-86-89465-51-8. [M34]
- 9.2. **Maricic, M.**, Jeremic, V., & Bulajic, M. (2019). Multivariate approach to dimension reduction based on the enhanced Scatter Search – Composite I-distance indicator (eSS-CIDI) approach: The case of the Sustainable Society Index (SSI). *62nd ISI World Statistics Congress*, August 18-23, Kuala Lumpur, Malaysia. [M34]



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

- 9.3. Bulajic, M., Kragulj, D., & **Maricic, M.** (2018). Assessing e-commerce using composite indicators: The creation of European E-commerce Index. *International Conference on E-commerce, E-administration, E-society, E-education and E-technology ICCASET-18*, July 5, Copenhagen, Denmark, 41. ISBN: 9788192958031. [M34]

10. Рад у националном часопису (M53)

- 10.1. **Maricic, M.**, Bulajic, M., Dobrota, M, & Jeremic, V. (2016). Redesigning the Global Food Security Index: A multivariate Composite I-Distance Indicator approach. *International Journal of Food and Agricultural Economics*, 4(1), 69-86. ISSN: 2147-8988. E-ISSN: 2149-3766. [M53]
- 10.2. **Maričić, M.**, Dobrota, M., & Bulajić, M. (2016). University Ranking in the field of business and management: The stability issues. *International Scientific Journal: Science. Business. Society*, 1(1), 10-13. ISSN: 2367-8380.⁴ [M53]
- 10.3. **Maričić, M.**, Bulajić, M., Radojičić, Z., & Jeremić, V. (2016). Multivariate approach to imposing additional constraints to the Benefit-of-the-Doubt model: The case of QS World University Rankings by Subject. *Croatian Review of Economic, Business and Social Statistics*, 2(1), 1-14. ISSN: 1849-9872, doi: 10.1515/crebss-2016-0005. ⁵[M53]
- 10.4. **Maricic, M.**, Bulajic, M., Martic, M., and Dobrota, M. (2015). Measuring the ICT development: the fusion of biased and objective approach. *Scientific Bulletin by "Mircea cel Batran" Naval Academy*, 18(2), 326-334. ISSN: 2392-8956. [M53]
- 10.5. **Maricic, M.**, Jankovic, M., & Jeremic, V. (2014). Towards a Framework for Evaluating Sustainable Society Index. *Romanian Statistical Review*, 62(3), 49-62. ISSN: 1844-7694.⁶ [M53]

11. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

- 11.1. Stojković, F., **Maričić, M.**, Radojičić, M., & Jeremić, V. (2019). Analiza faktora od uticaja na pristrasnost studenata tokom međusobne evaluacije. *46th International Symposium on Operational Research SYM-OP-IS 2019*, September 15-18, Kladovo, Serbia, 448-452. ISBN 978-86-7680-363-7. [M63]
- 11.2. Milenković, M., Glavić, D., **Maričić, M.**, & Tadić, K. (2019). SEM analiza naplate zagušenja u gradovima. *46th International Symposium on Operational Research SYM-OP-IS 2019*, September 15-18, Kladovo, Serbia, 681-686. ISBN 978-86-7680-363-7. [M63]
- 11.3. **Maričić, M.** (2017). Performance analysis, prediction, and weighting coefficients assignment: a literature review. *44th International Symposium on Operational Research SYM-OP-IS 2017*, September 25-28, Zlatibor, Serbia, 48-53. ISBN: 978-86-7488-135-4. [M63]
- 11.4. **Maričić, M.**, Zornić, N., Dobrota, M., Jeremić, V. (2016). Sensitivity analysis of Balkan universities on the URAP ranking list: Why is it important?. *ECIN 2016: International Economics and Management Conference*, September 22, Belgrade, Serbia, 139-146. ISBN: 978-86-7329-100-0. [M63]

⁴ Рад са конференције *The International Scientific Conference "High Technologies. Business. Society 2016"*, изабран за објављивање у часопису

⁵ Рад са конференције *ISCCRO2016*, изабран за објављивање у часопису

⁶ Рад са конференције *SymOrg2014*, изабран за објављивање у часопису

12. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)

- 12.1. Тошић, В., Horvat, А., & **Маричић, М.** (2019). A cross-country evaluation of the number of valid certificates to global management system standards: evidence from ISO 9001 and ISO 14001. *46th International Symposium on Operational Research SYM-OP-IS 2019*, September 15-18, Kladovo, Serbia, 398. ISBN: 978-86-7680-363-7. [M64]

13. Одбрањена докторска дисертација (M70)

- 13.1. **Маричић, М.** (2019). Развој методологије за формирање и евалуацију композитних индикатора, Докторска дисертација, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду. Ментор: проф. др Милица Булајић и коментор: проф. др Вељко Јеремић.

Индекс научних компетенција кандидата др Милице Маричић, на основу приложених научних радова, изражен кроз квантификацију индивидуалних научноистраживачких резултата износи 80.2 (Табела 2).

Табела 2: Квантификација индивидуалних научноистраживачких резултата кандидата др Милице Маричић¹

Категорија	Број поена	Број радова	Укупно поена
Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја (M14)	4	1	4
Врхунски међународни часопис (M21)	8	2	16
Истакнути међународни часопис (M22)	5	3	15
Међународни часопис (M23)	3	3	9
Национални часопис међународног значаја (M24)	3	2	6
Часопис индексиран у бази SCOPUS	1	2	2
Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32)	1.5	1	1.5
Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)	1	12	12
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)	0.5	3	1.5
Рад у националном часопису (M53)	1	5	5
Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)	0.5	4	2
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)	0.2	1	0.2
Одбрањена докторска дисертација (M70)	6	1	6
Укупно			80.2

IV Приказ и оцена научног рада кандидата

Приказ докторске дисертације

Докторска дисертација кандидата др Милице Маричић под називом „Развој методологије за формирање и евалуацију композитних индикатора“ садржи 139 страна, разврстаних у 7 поглавља. Дисертација садржи 2 слике, 17 табела и 3 графикона. У попису коришћене литературе кандидат наводи 311 референтних јединица. Научна област којој припада докторска дисертација је *Техничке науке*, а ужа научна област *Рачунарска статистика*.

Кратак приказ појединачних поглавља докторске дисертације (преузет из реферата о урађеној докторској дисертацији)

У уводном делу дисертације је истакнут значај који композитни индикатори имају за ширу друштвену заједницу. Такође су наведени и кораци ОЕЦД-ЈРЦ⁷ методологије за формирање и евалуацију композитних индикатора, при чему је посебно истакнута проблематика додељивања тежинских коефицијената. Описани су предмет и циљеви дисертације, полазне хипотезе (општа и посебне) и примењене методе истраживања.

У другом поглављу је представљена методологија за формирање и евалуацију композитних индикатора коју су креирали експерти из ОЕЦД-а и ЈРЦ-а, при чему су посебна потпоглавља усмерена на два корака методологије: на додељивање тежинских коефицијената и на анализу робусности и анализу осетљивости. У потпоглављу које се односи на методе додељивања тежинских коефицијената представљене су три групе метода додељивања тежинских коефицијената: (i) методе засноване на мишљењима експерата, (ii) методе засноване на статистичким методама и методама оптимизације и (iii) методе засноване на хибридном приступима, при чему је посебан осврт дат на методе засноване на методама оптимизације. У потпоглављу које се односи на анализу робусности и анализу осетљивости, разматрано је спровођење анализе неизвесности, коришћењем релативних доприноса, у циљу мерења робусности композитног индикатора. На крају поглавља је дат и осврт на најчешће навођене методолошке недостатке композитних индикатора.

Треће поглавље представља преглед статистичких метода и метода оптимизације које чине хибридну методу додељивања тежинских коефицијената која је предложена у овој докторској дисертацији. У првом потпоглављу су представљене теоријске основе Ивановићевог одстојања (И-одстојање) које је предложио проф. Бранислав Ивановић, као и методологије Композитног индикатора заснованог на И-одстојању (*Composite I-distance Indicator* – ЦИДИ) која представља даље унапређење и проширење примене И-одстојања. У другом потпоглављу су изложени концепти основних метода реузорковања, при чему је пажња усмерена на бутстрап (bootstrap) методу. Последње потпоглавље даје осврт на метахеуристике, а посебно на концепте и алгоритам метахеуристике унапређено распршено претраживање (*enhanced Scatter Search* – eSS) која се у последњих неколико година примењује са успехом за решавање проблема нелинеарне оптимизације.

У четвртном поглављу је детаљно представљен методолошки оквир нове методе додељивања тежинских коефицијената. Предложена метода се заснива на математичком моделу базираном на стандардним девијацијама релативних доприноса индикатора, чији је допуштиви скуп решења

⁷ Организација за економску сарадњу и развој (Organisation for Economic Co-operation and Development – ОЕЦД) и Обједињени истраживачки центар Европске Комисије (Joint Research Center – ЈРЦ)

дефинисан имплементацијом И-одстојања са реузорковањем. За решавање математичког модела, коришћена је метахеуристика унапређено распршено претраживање (eSS). Детаљно је описана процедура спровођења предложене методе и наведене су предности и побољшања која се могу остварити њеном применом. Такође, дата је и компаративна анализа предложене методе додељивања тежинских коефицијената са методама додељивања тежинских коефицијената које се могу класификовати у исту групу метода.

У петом поглављу су приказане четири студије кроз које је верификована предложена метода додељивања тежинских коефицијената. Прво је анализирана примена методе у процесу формирања композитног индикатора. У студији је предложено формирање Европског индекса задовољства животом (*European Index of Life Satisfaction* – ЕИЛС) који има за циљ да рангира 28 земаља чланица Европске уније на основу опаженог задовољства животом, измереног детаљном анкетом коју је спровео Еуростат. Наредне две студије случаја спроведене су са циљем евалуације шема тежинских коефицијената Академског рангирања светских универзитета (*Academic Ranking of World Universities* – АРВУ) и Индекса спремности за умрежавање (*Networked Readiness Index* – НРИ), два композитна индикатора из различитих сфера друштвеног живота са методолошким оквирима који се разликују по броју индикатора који их чине и примењеној методи додељивања тежинских коефицијената. Четврта студија случаја је спроведена на Индексу одрживог друштва (*Sustainable Society Index* - ССИ). На основу добијених резултата је закључено да се из методолошког оквира могу искључити два индикатора и да се на тај начин стабилност ССИ унапређује. Резултати приказаних студија случаја указују на то да се eSS-ЦИДИ метода може са успехом применити у процесу формирања и евалуације композитних индикатора.

У шестом поглављу су дата закључна разматрања о истраживању спроведеном у докторској дисертацији. Такође, дат је преглед научних доприноса који су проистекли из докторске дисертације, као и потенцијални будући правци истраживања у области.

Седмо поглавље чини литература која садржи релевантне референце које су коришћене приликом израде докторске дисертације. У прилогу су дати целокупни резултати експерименталног дела дисертације који, због обимности, нису приказани у петом поглављу.

Приказ најзначајнијих радова

Досадашњи научно-истраживачки допринос кандидата др Милице Маричић се може категоризовати у четири области: формирање и евалуација композитних индикатора, примена моделовања структурних једначина, аналитика у области едукације и примена рачунарске статистике у области спорта и спортске аналитике.

Примарно поље интересовања кандидата је формирање и евалуација композитних индикатора коришћењем методе Ивановићевог одстојања (И-одстојања) и метода оптимизације. Један правац истраживања у области се односи на унапређење методе И-одстојања. У раду 3.2 показано је да се метода И-одстојања може са успехом примењивати на појединачне нивое композитног индикатора: прво на нивоу индикатора за добијање вредности димензија и касније на нивоу димензија како би се добила крајња вредност композитног индикатора. Предложено двоетапно И-одстојање омогућава увид у рангирање на више нивоа композитног индикатора и пружа доносиоцима одлука више информација о ранжираним ентитетима. У раду 2.2 представљена је нова метода рангирања: Метода унапређено распршено претраживање – Композитни индикатор базиран на И-одстојању (eSS-ЦИДИ) која је развијена у докторској дисертацији. Циљ методе је да одреди шему тежинских коефицијената из опсега дефинисаног И-одстојањем са реузорковањем која ће максимизовати стабилност композитног индикатора.

Рад на овој методи је настављен у радовима 6.1 када је еСС-ЦИДИ метода примењена у процесу формирања композитног индикатора, док је у раду 9.2 примењена за редукцију броја индикатора који чине композитни индикатор. Кандидат је у радовима 1.1, 6.2, 10.4 и 10.5 применила И-одстојање за евалуацију композитних индикатора из области владавине права, једноставности пословања, степена развијености информационо-комуникационих технологија и одрживог друштва. Заједно са методом И-одстојања, за евалуацију стабилности композитних индикатора, у радовима 8.10, 10.1, 10.2 и 11.4 је коришћена анализа осетљивости и анализа неизвесности. Кандидат је показао да се метода И-одстојања може са успехом користити у процесу формирања композитних индикатора. У раду 3.3 је извршено рангирање факултета и универзитета на основу остварених вредности перцентила и И-одстојања, док су у радовима 8.8 и 8.12 предложена рангирања европских универзитета на основу степена повезаности са привредом и на основу оствареног степена интернационализације. У раду 8.9 је представљено ново рангирање универзитета које користи индикаторе три глобалне методе рангирања. За груписање варијабли је коришћена факторска анализа, а за одређивање тежинских коефицијената И-одстојање. Правац истраживања у пољу формирања и евалуације композитних индикатора је настављен научним радовима у којима је И-одстојање комбиновано са анализом обавијања података (8.6 и 10.3).

У радовима 2.1, 3.1, 4.2 и 11.2 примењивана је метода моделовања структурних једначина (*Structural Equation Modelling - SEM*). У раду 2.1 је коришћен специфичан SEM-МММС модел (*Structural Equation Modelling – Multiple Cause Multiple Indicator*) у коме је латентна варијабла регресор. Додатна чињеница због које је модел специфичан је та што су у модел укључене и категоријске варијабле. За такве податке, који немају нормалну расподелу, препоручује метод пондерисаних најмањих квадрата (WLS). Тематика рада је испитивање фактора који утичу на прихватање наплате загушења и на висину највише прихватљиве цене наплате загушења. Рад 11.2 се наставља на рад 2.1 и у њему су структурни модели додатно проширени укључивањем додатних конструката. У раду 3.1 SEM анализа је примењена у области стандардизације. Наиме, испитивано је како специфични односи компаније према запосленима, купцима, друштвено-корисним активностима, транспарентности пословања, саморегулисању (увођењу сертификата и стандарда), као и карактеристике компаније, утичу на ставове компаније по питању процедура које се односе на заштиту животне средине и смањене загађења. За разлику од претходних радова, у раду 4.2 је примењена специфична SEM анализа са реузорковањем. Овакав приступ SEM анализи омогућава да се за сваки оцењени коефицијент добије интервал, распон вредности и расподела. У раду је моделован утицај стандардизације на развој паметних региона и градова.

Радови 4.1, 8.1, 8.11 и 11.1 се односе на аналитику у области едукације, високошколског образовања и понашања студената. У радовима 4.1 и 8.11 је испитивана родна (не)равноправност приликом оцењивања наставника и сарадника од стране студената на редовним семестралним анкетама о њиховом педагошком раду. Утврђене су значајне разлике у оценама за мушке и женске предаваче, што потврђује претпоставку о постојању разлика у очекивањима и критеријумима по којима студенти оцењују наставнике и сараднике мушког и женског рода. У раду 8.1 је испитивано задовољство студената коришћењем платформе за електронски подржано учење, док су у раду 11.1 испитивани фактори који утичу на степен пристрасност студената приликом међусобне евалуације. Ови радови продубљују литературу на тему примене машинског учења и мултиваријационе анализе у циљу одређивања законитости у понашању студената.

Радови 4.3, 7.1 и 8.5 се могу сврстати у категорију радова из области примене рачунарске статистике у области спорта и спортске аналитике. Предмет рада 4.3 је креирање и верификација концептуалног модела за испитивање и истраживање фактора који утичу на одлуку о куповини производа и услуга компанија спонзора. У циљу верификације концептуалног модела спроведена је анкета која се односи на евалуацију спонзорства УЕФА Лиге Шампиона у сезони 2016/17. Предложени модел би требало да маркетинг менаџерима укаже на то који фактори утичу на памћење спонзорске поруке и на крају куповину спонзорског производа или услуге. Рад 7.1 се надовезује на постојећи концептуални модел и испитује је да ли постоје разлике у утицајима фактора на памћење спонзорске поруке и на куповину спонзорског производа или услуге у зависности од тога да су испитаници вишегодишњи гледаоци посматраног такмичења или не. У раду 8.5 је посматрана проблематика груписања фудбалских тимова различитих европских лига у зависности од њиховог начина игре. Фудбалски тимови су груписани на основу две групе индикатора: на основу индикатора општрине игре и на основу индикатора атрактивности игре. Истраживања на тему примене статистике у спорту су препозната и од стране специјалне *ISI* групе, на чији је позив, др Милица Маричић одржала предавање по позиву на *ASA CONFERENCE 2019 Statistics for Health and Well-being*.

V Оцена испуњености услова кандидата

На основу прегледа и анализе достављене конкурсне документације Комисија констатује да је др Милица Маричић остварила одличне академске, научно-истраживачке и веома добре стручне резултате у области Рачунарске статистике. Поред високих оцена педагошког рада на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду и високе оцене приступног предавања, истиче се њен научно-истраживачки рад. Индекс научне компетенције кандидата је 80.2. Посебно се истиче 8 радова из категорије M20 (2 из категорије M21, 3 из категорије M22 и 3 из категорије M23). Добитница је награде за најбољи рад студента докторских студија на конкурс *Young Scholars for Better Statistics Award - YSBS* на конференцији *Better Statistics for Better Lives* коју су организовали OECD и IAOS, одржала је предавање по позиву на *ASA CONFERENCE 2019 Statistics for Health and Well-being* и учествује на националним пројектима. По резултатима које је остварила, др Милица Маричић испуњава услове прописане Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилником о измена и допунама правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Факултета организационих наука, о чему сведочи и следећи сумарни приказ (Табела 3).

Табела 3: Сумарни приказ испуњености услова кандидата др Милице Маричић

Критеријуми	Испуњеност критеријума
Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	4.93
Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Изнад 4.6 за укупни период рада на Факултету организационих наука
Искуство у педагошком раду са студентима	5 година радног искуства на Факултету организационих наука Универзитета у Београду у извођењу вежби на предметима из уже научне области Рачунарска статистика
Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Члан комисије за одбрану 22 завршна рада основних академских студија

<p>Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. М21 – 2 рада, у часописима <i>Transport Policy</i> и <i>Social Indicators Research</i> 2. М22 – 3 рада – у часописима <i>Sustainability, Quality & Quantity</i> и <i>El Profesional de la Informacion</i> 3. М23 – 3 рада- у часописима <i>Croatian Journal of Education, Proceedings of Rijeka Faculty of Economics: Journal of Economics and Business</i> и <i>International Journal of Sports Marketing and Sponsorship</i>
<p>Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. М32 – 1 рад, на конференцији <i>ASA CONFERENCE 2019 Statistics for Health and Well-being</i> 2. М33 – 12 радова, на конференцијама: <i>IREs international conference, Economics of Digital Transformation, 23rd EURAS Annual Standardisation Conference, XVI International Symposium SymOrg 2018 (2 рада), XIII Balkan Conference on Operational Research, 23rd International Scientific Conference on Economic and Social Development, 9th International Conference on Education and New Learning Technologies, 61st ISI World Statistics Congress, XV International Symposium SymOrg 2016, Central European Conference on Information and Intelligent Systems</i> и <i>8th International Conference on Education and New Learning Technologies</i> 3. М34 – 3 рада, на конференцијама: <i>Econometric modeling in economics and finance, 62nd ISI World Statistics Congress, International Conference on E-commerce, E-administration, E-society</i> и <i>E-education and E-technology ICCASET-18</i> 4. М63 – 4 рада, на конференцијама: <i>46th International Symposium on Operational Research SYM-OP-IS 2019 (2 рада), 44th International Symposium on Operational Research SYM-OP-IS 2017</i> и <i>ECIN 2016: International Economics and Management Conference</i> 5. М64 – 1 рад, на конференцији <i>46th International Symposium on Operational Research SYM-OP-IS 2019</i>
<p>Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа</p>	<p>Технички секретар симпозијума XLVI СИМ-ОП-ИС 2019 одржаног од 15. до 18.09.2019. године у Кладову, Србија</p>
<p>Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учесник на стратешком пројекту ИИИ47003 „Инфраструктура за електронски подржано учење у Србији“ од 2016. године који је финансиран од

	<p>стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;</p> <p>2. Учесће у реализацији националног пројекта унапређења високошколског образовања „Развој високог образовања“ на пројекту под називом „Пословна Аналитика за Дигитализацију Високог Образовања Србије (ПЛАДВОС)“, 2018. године</p>
Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката	Рецензент за часописе са SCIE/SSCI листе, међународних часописа као и међународне монографије
Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству	У више наврата члан комисије за унос и верификацију података неопходних за формирање Коначне ранг листе за упис у I годину основних академских студија. Учесће у процесу међународне акредитације Факултета организационих наука, Универзитета у Београду
Учесће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).	Кандидат је оквиру <i>Data Science 5.0</i> конференције одржао технички туторијал на тему: <i>Structural Equation Modelling (SEM) in R – Introduction</i>
Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.	Награда за најбољи рад студената докторских студија (Young Scholars for Better Statistics Award - YSBS) на OECD IAOS конференцији <i>Better Statistics for Better Lives</i> која је одржана у Паризу, Француска од 19. до 21.09.2018. године
Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа.	Члан је међународних организација <i>International Statistical Institute - ISI</i> и <i>International Association for Official Statistics – IAOS</i> , као и специјалне групе Интернационалног статистичког института која је посвећена примени статистике у спорту (<i>ISI Special Interest Group on Sports Statistics</i>)
Учесће у програмима размене наставника и студената.	Учесће на Erasmus+ програму мобилности студената (Универзитет Radboud, Најмеген, Холандија) и на два Erasmus+ програма мобилности наставног особља (Универзитет Justus-Liebig, Гизен, Немачка и Берлинска школа економије и права, Берлин, Немачка)
Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.	Ангажовање на студијском програму мастер академских студија на студијском програму мастер академских студија „Међународно пословање и менаџмент“ (<i>International Business and Management</i>), који се изводи на енглеском језику (дуална диплома Факултета организационих наука Универзитета у Београду и Middlesex University, Лондон, УК)

Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству	У сарадњи са Николом Зорнићем 21.11.2017. године одржала позивно предавање на Математичком институту, Семинар Рачунарске науке и примењена математика, на тему: <i>Модел рангирања факултета и института у оквиру универзитета заснован на перцентилима</i>
Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	Булајић, М., Вукмировић, Д., Радојичић, З., Јеремић, В., Ђоковић, А., Комарчевић, С., Доброта, М., Миленковић, Н., & Маричић, М. (2017). Збирка решених задатака из Статистика. Београд: Факултет организационих наука, ISBN: 978-86-7680-335-4

КАНДИДАТ 2: ЊЕГИЋ ДР ЈОВАН

У документацији коју је кандидат др Јован Његић доставио уз пријаву на конкурс не налази се докторска дисертација, као ни потпуна биографија из које би могло да се види више детаља о његовом ангажовању у настави, објављеним радовима и слично. Како би употпунили биографију и преглед научног рада кандидата, Комисија је користила јавно доступне изворе података о кандидату из репозиторијума Универзитета у Нишу, где је кандидат 2014. године докторирао. Биографским подацима (из фебруара 2013. године) је приступљено преко веб странице за претрагу докторских дисертација:

http://tempns1.junis.ni.ac.rs:7778/docr_web/plsql/doc_pretraga.pocetak

док је докторска дисертација преузета са:

<https://fedorani.ni.ac.rs/fedora/get/o:958/bdef:Content/download>.

I Биографски подаци о кандидату

др Јован Његић рођен је 25.01.1979. године у Београду. Завршио је Прву Београдску гимназију, природно-математички смер, са одличним успехом. Школске 1998/99 уписује Економски факултет, Универзитета у Београду, смер Финансије, банкарство и осигурање. Положио је испите предвиђене наставним планом и програмом студијског програма и дипломирао је у септембру 2005. године са оценом 10 са дипломским радом на тему „Анализа временских серија у функцији коњунктурних очекивања“. Основне академске студије је завршио за седам година са просечном оценом 9.22.

Школске 2005/06 уписао је магистарске студије на Економском факултету, Универзитета у Београду, смер Финансијско-рачуноводствена анализа. Магистарску тезу под насловом „Процена вредности инвестиционих фондова у условима слабије развијених тржишта хартија од вредности“ је одбранио у јулу 2010. године.

У дипломи о стеченом научном степену доктора наука наводи се да је кандидат докторску дисертацију под насловом „Примена регресионе анализе финансијских временских серија у управљању портфолио ризицима са аспекта приближавања Европској унији“ одбранио на Економском факултету Универзитета у Нишу 25.11.2014. године, док се у самом докторату и свим пратећим документима коришћеним за писање ове биографије налази наслов „Примена регресионе анализе

финансијских временских серија у управљању портфолио ризицима“. Ментор је била проф. др Вера Ђорђевић и чланови комисије доц. др Весна Јанковић-Милић и проф. др Дејан Ерић.

Кандидат наводи да течно говори енглески језик (IELTS 7.5) и да поседује добро знање руског, и основно знање италијанског језика.

Кандидат наводи да поседује одлично знање рада на рачунарима у *Windows* и *MacOS* окружењу и рада у *MS Office* програмском пакету, као и програмског језика R и програмског пакета *EViews*.

Од 2006. године је ангажован на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду.

Кандидат наводи да је током лета 2004. године обавио двомесечну стручну праксу у Народној банци Србије у монетарном сектору, да је 2010. године радио на пракси у Zepher Invest, БиХ бавећи се управљањем и анализом инвестиција и да је 2011. године радио на пракси у Sunningdale Capital LLP, Лондон, УК у области развоја софтвера за квантитативну анализу ризика. Кандидат наводи да је у истом периоду завршио двомесечни курс из управљања ризиком у банкарству и финансијама на City Универзитету у Лондону.

II Педагошко искуство и научно стручне активности

Наставна и научна звања

Од 2006. године др Јован Његић је запослен као стручни сарадник, а од 2007. године као сарадник у настави за Економске наставне дисциплине на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду. 2010. године је изабран у звање предавача за ужу област *Финансије*, а 2016. године у звање професора струковних студија за ужу научну област *Финансије*.

Кандидат не наводи на којим предметима и на којим нивоима студија је ангажован на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду. На основу биографије која је јавно доступна из фебруара 2013. године, може се закључити да кандидат није био ангажован на предметима који би се могли сврстати у област Рачунарска статистика. Тамо се, наиме, наводи: „*Од фебруара 2006. године запослен је на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду, тадашњој Вишој пословној школи, где је обављао послове стручног сарадника на предметима Финансијске институције и тржишта, Финансијски менаџмент, Јавне финансије и буџетирање, Међународно опорезивање. Од 2010. године изабран је у звање предавача за економску групу предмета, ужа област финансије, где и тренутно изводи наставу из предмета Инвестирање у хартије од вредности на специјалистичким студијама.*“

др Јован Његић је 26.09.2018. године стекао звање научног сарадника у области друштвених наука – економија на Институту за економику пољопривреде у Београду.

Наставни материјал – збирка задатака, уџбеник

др Јован Његић не наводи да ли је учествовао у припреми и изради уџбеничке литературе.

Педагошки рад

Кандидат др Јован Његић поседује искуство у раду са студентима на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду; његов педагошки рад је оцењен путем анкете о вредновању наставника и сарадника. Кандидат је на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду запослен од 2006. године и доставио је резултате вредновања од школске 2014/15 до



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

2018/19. На основу достављене документације закључујемо да је приликом вредновања педагошког рада наставника на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду, др Јован Његић остварио високе оцене (Табела 4).

Табела 4: Оцене педагошког рада кандидата др Јована Његића

Школска година	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Зимски семестар	4.53	/	4.61	4.96	5.00
Летњи семестар	4.67	4.69	/	4.98	4.93

Кандидат не наводи називе предмета, као ни број студената који је учествовао у евалуацији, осим за зимски семестар 2018/19 када га је оценио један студент.

Чланства у комисијама за одбрану завршних радова

др Јован Његић не наводи да ли је био члан комисије за одбрану завршних радова.

Стручно усавршавање

др Јован Његић се стручно усавршавао у Leibniz Supercomputing Centre (LRZ), 03-06.06.2019. године, у Гарчингу, Немачка где је похађао курс „*Deep Learning and GPU programming workshop*“ који су заједнички организовали LRZ и NVIDIA Deep Learning Institute (DLI).

Кандидат се усавршавао путем курсева на онлајн платформама за учење:

- IBM Data Science Professional Certificate, 9 курсева
- IBM Applied AI Professional Certificate, 6 курсева
- Online Imperial College London Specialization Certificate - Mathematics for Machine Learning, 3 курса
- Deeplearning.ai Specialization Certificate - TensorFlow in Practice, 4 курса
- Deeplearning.ai Specialization Certificate – Deep learning, 5 курсева (није наведен у биографији, али је достављен сертификат)

Кандидат у конкурсној пријави наводи, без достављених сертификата и потврда, да је похађао курсеве на онлајн платформама за учење:

- Online Stanford University Courses:
 - a. Machine Learning – курс од 12 недеља
 - b. Neural Networks and Deep Learning – курс од 4 недеље
 - c. Improving Deep Neural Networks: Hyperparameter tuning, Regularization and Optimization – курс од 3 недеље
 - d. Structuring Machine Learning Projects – курс од 2 недеље
 - e. Convolutional Neural Networks – курс од 4 недеље
 - f. Sequence Models – курс од 3 недеље
- DataCamp Courses:
 - a. Data Scientist with Python Track
 - b. Machine Learning with Python Track
 - c. Data Analyst with Python Track
 - d. Importing & Cleaning Data with Python Track
 - e. Data Manipulation with Python Track

Позивна предавања

Кандидат др Јован Његић не наводи да ли је одржао предавање по позиву.

Учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове

др Јован Његић не наводи да ли је учествовао у реализацији наставних активности које не носе ЕСПБ бодове.

Чланства у техничким и организационим одборима, научним и стручним организацијама

Кандидат др Јован Његић не наводи да ли је учествовао као члан у техничким и организационим одборима, као ни да ли је члан научних и стручних организација.

Рецензирање радова за часописе/конференције

др Јован Његић наводи да је био рецензент часописа са *SCiE/SSCI* листе (*Acta Oeconomica, Finance a Uver – Czech Journal of Economics and Finance, Risk Journals*) и врхунског часописа националног значаја (*Škola biznisa*). Кандидат није доставио потврду о рецензирању радова у наведеним часописима.

Научно-истраживачки и стручни пројекти

др Јован Његић учествује у реализацији два међународна пројекта и четири национална пројекта:

- Учесник у пројекту Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, Еразмус+ Жан Моне пројекат – Introduction to EU – Education for secondary schools / INEES, 2019-2022
- Учесник у пројекту Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, Еразмус+ КА2 пројекат - Изградња капацитета у високом образовању „Professional Development of Vocational Education Teachers with European Practices (Pro-VET)“, ЕАСЕА 598698-EPP-1-2018-1-FI-EPPКА2-SВНЕ-ЈР, 2018-2021.
- Руководилац пројекта „Иновирање студијског програма Примењена информатика“, Финансијер: Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2018-2019
- Учесник у развојно-истраживачком пројекту „Ефекат промене цене фјучерса пољопривредних производа на производни потенцијал АП Војводине“, Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, 2019-2020.
- Руководилац развојно-истраживачког пројекта „Мерење постојећег нивоа конкурентности АП Војводина“, Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, 2018-2019.
- Учесник у развојно-истраживачком пројекту „Анализа искустава страних инвеститора у слободним зонама у вези са тржиштем радне снаге на територији АП Војводине“, Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, 2018-2019.

Кандидат је учествовао у реализацији једног међународног пројекта и једног националног пројекта:

- Учесник у научно-истраживачком пројекту „Професионална успешност студената различитих студијских програма“, Факултета спорта и физичког васпитања, 2017-2018.
- Учесник у пројекту „Modernization and harmonization of Tourism study programs in Serbia 544543-TEMPUS-1-2013-1-RS-TEMPUS-JPCR“, Високе пословно техничке школе, Ужице, 2013-2014.

III Библиографија¹

др Јован Његић објавио је 23 научна рада, од чега је у 7 радова први аутор. Кандидат није извршио категоризацију радова у складу са Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата. Комисија је на основу достављених радова у конкурсној документацији и коришћењем сервиса Кобсон, (https://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Njagic%20Jovan&samoar=#.XgnoXkdKhPY) извршила категоризацију радова и употпунила библиографске јединице које су биле непотпуне (недостајући број страница, недостајући датум конференције, неодговарајући број страница, неодговарајући наслов).

1. Рад у врхунском међународном часопису (M21)

- 1.1. Živkov, D., **Njegić, J.**, & Pećanac, M. (2019). Multiscale interdependence between the major agricultural commodities. *Agricultural Economics*, 65(2), 82-92. IF (2018): 2.423. [M21]

2. Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

- 2.1. **Njegić, J.**, Živkov, D., & Damjanović, J. (2017). Business cycles synchronisation between the EU-15 and selected Eastern European Countries—The wavelet coherence approach. *Acta Oeconomica*, 67(4), 539-556. IF (2017):0.402 [M23], IF (2015): 0.831 [M22].
- 2.2. Živkov, D., **Njegić, J.**, Momčilović, M., & Milenković, I. (2016). Exchange rate volatility and uncovered interest rate parity in the European Emerging Economies. *Prague Economic Papers*, 25(3), 253-270, ISSN: 1210-0455. IF (2016): 0.710 [M23], IF (2015): 0.825 [M22]
- 2.3. Živkov, D., **Njegić, J.**, & Mirović, V. (2016). Dynamic nexus between exchange rate and stock prices in the major East European economies. *Prague Economic Papers*, 25(6), 686-705, ISSN: 1210-0455. IF (2016): 0.710 [M23], IF (2015): 0.825 [M22]

3. Рад у међународном часопису (M23)

- 3.1. **Njegić, J.**, Živkov, D., & Momčilović M. (2019). Portfolio selection between a mature market and selected emerging markets indices in the presence of structural breaks. *Bulletin of Economic Research*, 71(3), 439-465. IF (2018): 0.427. [M23]
- 3.2. Živkov, D., **Njegić, J.**, & Balaban, S. (2019). Revealing the nexus between oil and exchange rate in the major emerging markets—The timescale analysis. *International Journal of Finance and Economics*, 24(2), 685-697. IF (2018): 0.636. [M23]



- 3.3. Živkov, D., Njegić, J., & Stanković, M. (2019). What wavelet-based quantiles can suggest about the stocks-bond interaction in the emerging East Asian economies?. *Finance a Uver: Czech Journal of Economics and Finance*, 69(1), 95-119. IF (2018): 0.604. [M23]
- 3.4. Živkov, D., Njegić, J., & Pećanac, M. (2019). Wavelet Analysis of the interdependence between stocks and bonds in the selected East European and Eurasian emerging markets. *Ekonomický časopis (Journal of Economics)*, 67(2), 175-194. IF (2018): 0.843. [M23]
- 3.5. Živkov, D., Njegić, J., & Milenković, I. (2018). Interrelationship between DAX index and four largest Eastern European stock markets. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 21(3), 88-103. IF (2018): 0.725. [M23]
- 3.6. Njegić, J., Živkov, D., & Janković, I. (2018). Interrelationship and spillover effect between stock and exchange rate markets in the major emerging economies. *Prague Economic Papers*, 27(3), 270-292. IF (2018): 0.629. [M23]
- 3.7. Živkov, D., Njegić, J., & Momčilović, M. (2018). Bidirectional spillover effect between Russian stock index and the selected commodities. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci*, 36(1), 29-53. <https://doi.org/10.18045/zbefri.2018.1.29>. IF (2017): 0.455. [M23]
- 3.8. Mirović, V., Živkov, D., & Njegić, J. (2017). Construction of commodity portfolio and its hedge effectiveness gauging – Revisiting DCC models. *Finance a Uver: Czech Journal of Economics and Finance*, 67(5), 396-422. ISSN: 0015-1920. IF (2017): 0.563. [M23]
- 3.9. Živkov, D., Njegić, J., & Pavlović, J. (2016). Dynamic correlation between stock returns and exchange rate and its dependence on the conditional volatilities – The case of several Eastern European countries. *Bulletin of Economic Research*, 68(S1), 28-41, ISSN: 0307-3378. IF (2016): 0.358. [M23]
- 3.10. Živkov, D., Njegić, J., Papić-Blagojević, N., & Petronijević, J. (2016). Monetary effectiveness in small transition economy – The case of the Republic of Serbia. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 19(3), 5-18, ISSN: 1582-6163. IF (2016): 0.238. [M23]
- 3.11. Živkov, D., Njegić, J., & Milenković, I. (2015). Bidirectional volatility spillover effect between the exchange rate and stocks in the presence of structural breaks in selected Eastern European economies. *Finance a Uver: Czech Journal of Economics and Finance*, 65(6), 477-498, ISSN: 0015-1920. IF (2015): 0.449. [M23]
- 3.12. Živkov, D., Njegić, J., & Pećanac, M. (2015). Bidirectional linkage between inflation and inflation uncertainty – the case of Eastern European countries. *Baltic Journal of Economics*, 14(1-2), 124-139, ISSN: 1406-099X. IF (2015): 0.190. [M23]

4. Рад у националном часопису међународног значаја (M24)

- 4.1. Živkov, D., Njegić, J., & Markelić, J. (2014). Exchange rate effect on stock returns in the East European emerging markets – A quantile regression approach. *Industrija*, 42(3), 7-21, ISSN: 0350-0373. [M24]
- 4.2. Živkov, D., Njegić, J., & Ljumović, I. (2013). Linkage between external and internal imbalance - The case of Serbia. *Industrija*, 41(4), 127-142, ISSN: 0350-0373. [M24]

5. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

- 5.1. **Njegić, J.**, Bolesnikov, D., & Damnjanović, J. (2017). Application of statistical models in investing in regional financial markets, *Thirteenth International Scientific Conference The teacher of the future*, May 25-28, Budva, Montenegro, Vol. 17.2, 841-846, UDK 37, Institute of Knowledge Management. ISSN: 2545-4439. [M33]
- 5.2. Damnjanović, J., Papić-Blagojević, N., & **Njegić, J.** (2017). Euro and european integration-lessons for western Balkan's countries, *Thirteenth International Scientific Conference The teacher of the future*, May 25-28, Budva, Montenegro, Vol. 17.2, 853-859, UDK 37, Institute of Knowledge Management. ISSN: 2545-4439. [M33]
- 5.3. **Njegić, J.**, & Petronijević J. (2015). The application of volatility models in portfolio management, *International Conference Employment, Education and Entrepreneurship*, October 14-16, Belgrade, Serbia, 365-385, UDK 005:336.763, ISBN 978-86-6069-117-2. [M33]
- 5.4. **Njegić J.**, & Petronijević J. (2014). The advantages of using R in portfolio management - opportunities for Serbia, *International Conference Employment, Education and Entrepreneurship*, October 15-17, Belgrade, Serbia, 132-157, UDK 005:336.763]:004.4, ISBN 978-86-6069-105-9. [M33]
- 5.5. **Njegić, J.**, Savin, M., & Živkov, D. (2012). Stock market volatility after the financial crisis: Evidence from Eastern Europe and Balkan region, *1st WSEAS International Conference on Finance, Accounting and Auditing (FAA '12)*, September 20-22, Tomas Bata University in Zlin, Czech Republic, 343-348. ISBN: 978-1-61804-124-1. [M33]

6. Одбрањена докторска дисертација (M70)

- 6.1. **Његић, Ј.** (2014). Примена регресионе анализе финансијских временских серија у управљању портфолио ризицима, Докторска дисертација, Економски факултет, Универзитет у Нишу. Ментор: проф. др Вера Ђорђевић.

Индекс научних компетенција кандидата др Јована Његића изражен кроз квантификацију индивидуалних научноистраживачких резултата износи 76 (Табела 5).

Табела 5: Квантификација индивидуалних научноистраживачких резултата кандидата др Јована Његића доступних Комисији¹

Категорија	Број поена	Број радова	Укупно поена
Врхунски међународни часопис (M21)	8	1	8
Истакнути међународни часопис (M22)	5	3	15
Међународни часопис (M23)	3	12	36
Национални часопис међународног значаја (M24)	3	2	6
Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)	1	5	5
Одбрањена докторска дисертација (M70)	6	1	6
Укупно			76



IV Приказ и оцена научног рада кандидата

Докторска дисертација

Кандидат у конкурсној документацији, као што је већ наведено, није доставио своју докторску дисертацију. На основу достављене дипломе о стеченом научном степену доктора наука, наведена тема одбрањене докторске дисертације је „Примена регресионе анализе финансијских временских серија у управљању портфолио ризицима са аспекта приближавања Европској унији“. На основу јавно доступног репозиторијума докторских дисертација, Комисија је добила увид у докторску дисертацију и хронологију израде докторске дисертације кандидата др Јована Његића. На основу одлуке научно-стручног већа за друштвено-хуманистичке науке Универзитета у Нишу донетој 23.10.2014. године, кандидату Јовану Његићу је дата сагласност на Одлуку о усвајању извештаја о урађеној докторској дисертацији под називом „Примена регресионе анализе финансијских временских серија у управљању портфолио ризицима“ на Економском факултету у Нишу (НСВ број 8/18-01-006/14-015).

Докторска дисертација кандидата др Јована Његића под називом „Примена регресионе анализе финансијских временских серија у управљању портфолио ризицима“ садржи 243 стране, разврстане у 7 поглавља. Дисертација садржи 81 слику и 44 табеле. У попису коришћене литературе кандидат је навео 154 референтне јединице. Научна област којој припада докторска дисертација је Економија, а ужа научна област Економска статистика, примена математичких и статистичких метода у економским истраживањима.

Сажетак (преузет из докторске дисертације)

На развијеним финансијским тржиштима постоји изражена потреба учесника за испитивањем, упоређивањем и предвиђањем волатилности приликом инвестиционог одлучивања. Наведена потреба условила је значајан број истраживања финансијских тржишта. За разлику од развијених финансијских тржишта за које се везују бројна веома опсежна и детаљна истраживања о кретању волатилности, ова област је још увек прилично неиспитана како на финансијском тржишту Србије, тако и у региону. Према сазнањима аутора, до сада није рађено истраживање волатилности финансијских тржишта земаља Југоисточне Европе са аспекта њиховог приближавања Европској унији. С обзиром на одређеност посматраних земаља за приближавање Европској унији, претпоставка је да ће процес усклађивања прописа везаних за финансијска тржишта, као и ближе повезивање финансијских тржишта ових земаља са тржиштима Европске уније, довести до трансформације посматраних финансијских тржишта, што говори у прилог значају оваквих истраживања.

Предмет овог рада је испитивање утицаја процеса приближавања наведених земаља Европској унији на динамику волатилности и карактеристике њихових финансијских тржишта са циљем испитивања утицаја на портфолио ризик. Наведени утицај испитује се моделовањем волатилности берзанских индекса посматраних земаља Југоисточне Европе и применом различитих метода за креирање оптималног портфолија.

Приказ најважнијих радова

Досадашњи научно-истраживачки допринос кандидата др Јована Његића се може категоризовати у четири области: мерење условне динамичке корелације (*Dynamic Conditional Correlation - DCC*) и моделовање генерализованих ауторегресионих модела условне хетероскедастичности (*Generalized AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity - GARCH*) - радови 2.2, 2.3, 3.1, 3.5, 3.6, 3.8, 3.9 и 3.11,

примена таласне кохеренције (*Wavelet coherence*) и фазне разлике (*Phase difference*) у одређивању кохеренције између две временске серије из угла времена и из угла фреквенције – радови 1.1, 2.1, 3.2, 3.3 и 3.4, процена волатилности – радови 3.11 и 5.5 и портфолио оптимизација (5.1, 5.3 и 5.4).

У раду 1.1 је анализирана вишедимензионална условна динамичка корелација између пет индекса цена пољопривредних производа у периоду од 18 година. Коришћена је метода таласне кохеренције и фазне разлике. Измерена је ниска кохеренција у краћим временским периодима, док су у дужим временским периодима пронађена подручја високе кохеренције, али она нису широко распрострањена на графикону таласне кохеренције.

У раду 2.1 је испитиван ниво синхронизације пословних циклуса између 8 земаља централне и источне Европе и ЕУ-15. Коришћена је метода таласне кохеренције и фазне разлике. Резултати су показали да су пословни циклуси земаља централне и источне Европе генерално синхронизовани са пословним циклусима ЕУ-15, међутим постојале су разлике пре, током и после финансијске кризе (2008–2009) и током европске дужничке кризе (2010–2011).

У раду 2.3 је испитивана динамичка условна корелација између приноса берзанских индекса и девизног курса на четири источноевропска тржишта у развоју. Због присутности асиметричног ефекта на свим тржиштима примењиван је DCC-FIAPARCH (*fractionally integrated asymmetric power ARCH*) модел. Резултати су указали да условна волатилност девизног курса има већи утицај на динамичку условну корелацију него условна волатилност приноса берзанских индекса.

У раду 3.1 се испитује утицај структурних шокова (*structural breaks*) на оптималне тежине, хедџ ратио (*hedge ratio*) и индекс ефикасности хеџа (*hedge effectiveness index*) портфолија за минимизирање ризика који се састоји од индекса С&П500 и одабраних берзанских индекса тржишта у развоју из источне Европе, Азије и Јужне Америке. Коришћен је DCC-EGARCH модел са и без структурних шокова. Резултат је показао да су параметри боље оцењени када су у модел укључени структурни шокови.

У раду 3.2 је анализирана међусобна повезаност цене брент сирове нафте и девизног курса на 10 тржишта у развоју из источне Европе, Азије, Африке и Јужне Америке. Примењена методологија је таласна кохеренција и фазна разлика. Резултати таласне кохеренције су указали на снажну кохеренцију током трајања светске економске кризе у земљама извозницама нафте и у већини земаља увозница нафте.

У раду 3.3 је испитивана двосмерна међузависност између приноса на десетогодишње обвезнице и приноса на берзански индекс у осам економија источне Азије. Примењен је квантилни приступ заснован на таласима (*wavelet-based quantile approach*) који може дати одговор о ефекту преливања у различитим тржишним условима и у различитим временским димензијама, као и фазне разлике. Показано је да је шок ефекат преливања много интензивнији од стране тржишта обвезница на берзу у свим изабраним економијама, него обрнуто.

У раду 3.4 је испитивана међузависност између приноса државних берзанских индекса и десетогодишњих обвезница на шест тржишта у развоју (Чешка, Пољска, Мађарска, Румунија, Русија и Турска). Примењена је метода таласне разградње сигнала и фазна разлика. Добијени резултати су у складу са општом перцепцијом да се приноси берзанских индекса и приноси на обвезнице одабраних земаља крећу у супротном смеру, пре свега зато што је каматна стопа саставни део модела дисконтовања дивиденди и због активности на ребалансу портфолија.



У раду 3.5 је посматрана међусобну повезаност немачког берзанског индекса и четири берзанска индекса са европских тржишта у развоју. У раду су коришћени асиметрични BEKK-GARCH модели са и без структурних шокова као и динамичка условна корелација. Динамичка условна корелација је показала да постоји висок ниво интеграције између немачког берзанског индекса и одабраних берзанских индекса са тржишта у развоју, што подрива могућности диверзификације.

У раду 3.6 је анализиран динамички нексус и двосмерни ефекат преливања између берзанских индекса и девизних курсева на седам главних тржишта у развоју и на једном развијеном тржишту. У раду су коришћене су три врсте модела - основни BEKK-GARCH, асиметрични BEKK-GARCH и асиметрични BEKK-GARCH са структурним шоковима. Модел са структурним шоковима дао је најбоље оцене параметара у шест од осам случајева. Према резултатима BEKK-GARCH модела, шок ефекат преливања и ефекат преливања изазван волатилношћу су претежно усмерени са тржишта девизног курса на тржиште акција у свим земљама.

У раду 3.7 је истраживан шок и волатилни ефекат преливања између руског берзанског индекса РТС и индекса робне берзе за шест роба, посматрајући временско-фреквенцијску димензију коришћењем таласне методе декомпоновања временских серија. Због чињенице да је посматрани период од скоро 16 година прожет мирним и кризним периодима, он је подељен на три периода - пре, током и после светске економске кризе. Робе које имају најјачи ефекат преноса на индекс РТС су сирова брент нафта, бензин и палладијум, док злато има снажан пренос волатилности само током светске економске кризе.

У раду 3.8 је анализирано како се различити модели базирани на динамичкој условној корелацији могу користити за креирање портфолија који има минимални ризик. Посматрани портфолио се састоји од SPY-ETF инструмента као примарне имовине и четири робе. Резултати су показали да су портфолији који таргетирају минималну варијансу и који имају дуготрајно меморисану волатилност робуснији када су у питању најбоље перформансе модела, узимајући у обзир три различите метрике ризика.

У раду 3.9 је испитивано да ли је веза између приноса берзанског индекса и девизног курса у неколико земаља источне Европе у складу са моделом оријентисаним на ток (flow oriented model) или са избалансираним портфолио приступом. Динамичка међузависност између девизног курса и приноса берзанског индекса се одређује помоћу условне динамичке корелације. Резултати су указали на то да постоји негативна динамичка корелација која је у складу са избалансираним портфолио приступом.

У раду 3.11 је испитиван ефекат преливања између приноса на берзанске индексе и девизног курса у оба правца у четири источно-европске земље у развоју, узимајући у обзир постојање структурних шокова. Примењен је двостепени симетрични и асиметрични FIGARCH модел са и без структурних шокова. Резултати су показали да ефекат преливања има већи утицај када је у питању преливање са девизног курса на берзанске индексе него обрнуто.

V Оцена испуњености услова кандидата

На основу прегледа и анализе конкурсног материјала, констатујемо да је др Јован Његић остварио врло добре академске, научно-истраживачке и одличне стручне резултате у области Економије и финансија. Поред високе оцене педагошког рада на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду и високе оцене на приступном предавању, истичу се рад објављен у врхунском међународном часопису (M21), 3 рада у истакнутим међународним

часописима (M22), 12 радова у међународним часописима (M23) и учешће на националним и међународним пројектима. По резултатима које је остварио, др Јован Његић испуњава услове прописане Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилником о измена и допунама правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Факултета организационих наука, о чему сведочи следећи сумарни приказ (Табела 6).

Табела 6: Сумарни приказ испуњености услова кандидата др Јована Његића

Критеријуми	Испуњеност критеријума
Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	4.53
Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Изнад 4.5 за период који је доступан (школске 2014/15 до 2018/19)
Искуство у педагошком раду са студентима	Преко 13 година радног искуства на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду у настави на предметима из уже научне области Економија и финансије, од којих преко 3 године у звању професора струковних студија за ужу област Финансије
Објављен један рад из категорије M21; M22 или M23 из научне области за коју се бира	<ol style="list-style-type: none"> M21 – 1 рад, у часопису <i>Agricultural Economics</i> M22 – 3 рада, у часописима <i>Acta Oeconomica</i> и <i>Prague Economic Papers</i> (2 рада) M23 – 12 радова, у часописима <i>Bulletin of Economic Research</i> (2 рада), <i>International Journal of Finance & Economics</i>, <i>Finance a Uver: Czech Journal of Economics and Finance</i> (3 рада), <i>Ekonomicky časopis</i>, <i>Romanian Journal of Economic Forecasting</i> (2 рада), <i>Prague Economic Papers</i>, <i>Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci</i> и <i>Baltic Journal of Economics</i>
Саопштена два рада на научном или стручном скупу (катеорије M31-M34 и M61-M64)	<ol style="list-style-type: none"> M33 – 5 радова, на конференцијама <i>Thirteenth International Scientific Conference The teacher of the future</i>, <i>International Conference Employment, Education and Entrepreneurship</i> и <i>1st WSEAS International Conference on Finance, Accounting and Auditing (FAA '12)</i>
Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	<ol style="list-style-type: none"> Учесник на пројекту Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, Еразмус+ Жан Моне пројекат – Introduction to EU – Education for secondary schools / INEES, 2019-2022; Учесник у пројекту Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, Еразмус+ КА2 пројекат - Изградња капацитета у високом образовању

	<p>„Professional Development of Vocational Education Teachers with European Practices (Pro-VET)“, EACEA 598698-EPP-1-2018-1-FI-EPPKA2-SBHE-JP, 2018-2021;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Руководилац пројекта „Иновирање студијског програма Примењена информатика“, Финансијер: Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2018-2019; 4. Учесник у развојно-истраживачком пројекту „Ефекат промене цене фјучерса пољопривредних производа на производни потенцијал АП Војводине“, Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, 2019-2020; 5. Руководилац развојно-истраживачког пројекта „Мерење постојећег нивоа конкурентности АП Војводина“, Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, 2018-2019; 6. Учесник у развојно-истраживачком пројекту „Анализа искустава страних инвеститора у слободним зонама у вези са тржиштем радне снаге на територији АП Војводине“, Високе пословне школе струковних студија у Новом Саду, 2018-2019; 7. Учесник у научно-истраживачком пројекту „Професионална успешност студената различитих студијских програма“, Факултета спорта и физичког васпитања, 2017-2018; 8. Учесник у пројекту „Modernization and harmonization of Tourism study programmes in Serbia 544543-TEMPUS-1-2013-1-RS-TEMPUS-JPCR“, Високе пословно техничке школе, Ужице, 2013-2014
<p>Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката</p>	<p>Кандидат наводи да је радио рецензије радова за часописе са SCIE/SSCI листе и врхунског часописа националног значаја</p>



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у достављену документацију, Комисија је констатовала да пријављени кандидати **др Милица Маричић** и **др Јован Његић** задовољавају формалне услове конкурса предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилником о измена и допунама правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Факултета организационих наука за избор наставника у звање **доцента** за ужу научну област **Рачунарска статистика**. На основу свега наведеног, Комисија закључује следеће:

Кандидат **др Милица Маричић** је завршила основне академске студије на Факултету организационих наука Универзитета у Београду са просечном оценом 9.53 у року од четири године. Завршила је три мастер програма, два на Факултету организационих наука са просечним оценама 10.00 (студијски програм Пословна аналитика, модул Пословна статистика) и 9.43 (студијски програм Менаџмент и организација, модул Маркетинг инжењеринг и комуникације) и мастер програм на Универзитету у Београду са просечном оценом 9.85 (студијски програм Рачунарство у друштвеним наукама). Завршила је докторске академске студије на Факултету организационих наука, студијски програм Информациони системи и квантитативни менаџмент, изборно подручје Квантитативни менаџмент са просечном оценом 10.00. Од 2015. године је ангажована у наставном процесу из уже научне области Рачунарска статистика на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду где је изводила наставу на основним и мастер академским студијама. Од стране студената, за свој педагошки рад је оцењена високим оценама, а на крају летњег семестра 2016/17 је награђена као један од најбоље оцењених сарадника. Њено приступно предавање је оцењено оценом 4.93. У својој петогодишњој истраживачкој каријери објавила је 39 научних радова и остварила индекс научних компетенција 80.2. Посебно се истиче 8 радова из категорије M20 (2 из категорије M21, 3 из категорије M22 и 3 из категорије M23). До сада је учествовала на 2 национална пројекта. Коаутор је збирке задатака из уже научне области за коју је расписан конкурс. Награђена је за најбољи научни рад студената докторских студија на OECD IAOS конференцији, а стипендирана је од стране Светске Банке за учешће и излагање научног рада на 62. Светском статистичком конгресу. На конференцији *ASA CONFERENCE 2019 Statistics for Health and Well – being* је презентovala рад по позиву. Током академско-истраживачке каријере остварила је резултате који представљају стручно-професионални допринос, допринос академској и широкој заједници и допринос сарадњи са другим високошколским и научноистраживачким установама у иностранству. На основу наведених чињеница закључујемо да је др Милица Маричић у току своје петогодишње каријере у области Рачунарске статистике постигла одличне академске и научно-истраживачке и врло добре стручне резултате.

Кандидат **др Јован Његић** је на Економском факултету Универзитета у Београду са просеком 9.22 у року од седам година завршио основне студије. На Економском факултету, Универзитета у Београду је 2010. године магистрирао, док је 2014. године докторирао на Економском факултету Универзитета у Нишу. Од 2006. године је запослен као стручни сарадник за Економске наставне дисциплине, сарадник у настави, предавач и професор за ужу научну област Финансије на Високој пословној школи струковних студија у Новом Саду. Од 2018. године је научни саветник у области друштвених наука – економија на Институту за економику пољопривреде у Београду. Од стране студената, за свој педагошки рад је, у последњих пет година, оцењен високим оценама. Његово приступно предавање је оцењено оценом 4.53. У својој тринаестогодишњој истраживачкој каријери објавио је 23 научна радова и остварио индекс научних компетенција 76.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

Истиче се 16 радова из категорије М20 (један из категорије М21, 3 из категорије М22 и 12 из категорије М23). До сада је учествовао на 5 националних и 3 међународна пројекта. Током академско-истраживачке каријере остварио је резултате који представљају стручно-професионални допринос и допринос сарадњи са другим високошколским и научноистраживачким установама у иностранству. На основу наведених чињеница закључујемо да је др Јован Његић у току своје тринаестогодишње каријере у области Економије и финансија постигао врло добре академске и научно-истраживачке и одличне стручне резултате.

Узимајући у обзир расположиве чињенице, поређењем постигнутих резултата пријављених кандидата, Комисија предлаже Декану и Изборном већу Факултета организационих наука да се кандидат **др Милица Маричић** изабере у звање **доцента** за ужу научну област **Рачунарска статистика**, на одређено време од пет година, са пуним радним временом, као и да се предлог упути Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду на коначно усвајање.

У Београду,
Дана 13.01.2020. године

Комисија:

др Милица Булајић
Редовни професор Факултета организационих наука – председник

др Зоран Радојичић
Редовни професор Факултета организационих наука – члан

др Вељко Јеремић
Ванредни професор Факултета организационих наука – члан

др Марина Доброта
Доцент Факултета организационих наука – члан

др Радојка Малетић
Редовни професор Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду – члан