

ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ
Јове Илића 154, Београд

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

На основу одлуке Изборног већа Факултета организационих наука (ФОН) одређени смо за чланове **Комисије за избор два наставника у звање ванредни професор** за ужу научну област **Операциона истраживања**.

По прегледу приспелог конкурсног материјала подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

На конкурс објављен у публикацији **Националне службе за запошљавање – Послови**, број 718 од 22.03.2017. године у предвиђеном року пријавила су се два кандидата, **доц. др Гордана Савић** и **доц. др Драгана Макајић-Николић**, која су поднела сву документацију захтевану конкурсом.

А. Доц. др Гордана Савић

І Биографски подаци

Основни биографски подаци

Гордана Савић рођена је 26.11.1971. године у Ваљеву. Основну и средњу школу завршила је у Ваљеву са одличним успехом. Факултет организационих наука уписала је 1990. године. Дипломирала је 1995. године на смеру за информационе системе са средњом оценом 8.56 (осам, 56/100) и дипломским радом оцењеним оценом 10. Следеће године уписала је последипломске студије, смер операциона истраживања. Положила је све планом предвиђене испите са просечном оценом 10 (десет). Магистарску тезу, која је награђена од стране Привредне коморе Београда, је одбранила 2006. Докторску дисертацију је одбранила 2012. године. Од 1996. до 1999. године радила је на Факултету организационих наука као сарадник обдарен за научно-истраживачки рад на предмету Операциона истраживања. Од октобра 2000. године ради на Факултету организационих наука као асистент-приправник на области Операциона истраживања. Од децембра 2006. године Гордана Савић је ангажована као асистент на области Операциона истраживања, а од октобра 2012. као доцент на истој области. Течно говори енглески језик и поседује пасивно знање француског језика.

Образовање

- Диплома: 1995., тема „Основна парадигма визуелног програмирања“, ментор проф. др. Слободан Крчевинац, ФОН, смер: Информациони системи.
- Магистратура, 2006., тема: „Оцена ефикасности кредитних програма помоћу анализе обавијања података“, ФОН, ментор проф. др. Милан Мартић, ФОН, ужа научна област Операциона истраживања.
- Докторат: 2012., тема: „Компаративна анализа ефикасности у финансијском сектору“, ФОН, ментор проф. др. Милан Мартић, ФОН, ужа научна област Операциона истраживања.

Стручно усавршавање

- 2016 – "Business Analytics for Decision Making by University of Colorado Boulder on Coursera. Certificate earned on December 4, 2016".
- 2008 – студијски боравак Универзитету Брунел у Лондону (10.06.-02.09-2008.).
- 2007 - семинар „Case method teaching, bringing the real world into your classroom“, у организацији ЕССН Велика Британија, на Факултету организационих наука.

Запослење

- 01.05.1996-01.05.1999. – сарадник обдарен за научно-истраживачки рад на Факултету организационих наука у Београду.
- 01.10.2000-30.09.2004. - асистент приправник на Факултету организационих наука у Београду на предметима Операциона истраживања 1 и Операциона истраживања 2.
- 01.10.2004-13.12.2006. - асистент приправник на Факултету организационих наука у Београду на предметима Операциона истраживања 1 и Операциона истраживања 2.
- 14.12.2006-13.12.2009. - асистент на Факултету организационих наука у Београду, област Операциона истраживања.
- 14.12.2009-21.10.2012. - асистент на Факултету организационих наука у Београду, област Операциона истраживања.
- 01.11.2012-30.10.2017. - доцент на Факултету организационих наука у Београду, област Операциона истраживања.

II Педагошко искуство и научно-стручне активности

Наставна и научна звања

- 01.11.2012. - Доцент, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду, ужа научна област: Операциона истраживања;

Наставно искуство:

Основне студије: 2000-2012: Асистент на предметима Операциона истраживања 1, Операциона истраживања 2, Математички модели ефикасности, Напредно планирање и распоређивање.

2012-2017: Наставник на предметима Асистент на предметима Операциона истраживања 1, Операциона истраживања 2, Математички модели ефикасности, Напредно планирање и распоређивање.

Мастер студије: 2006-2012: асистент на предметима Операциона истраживања – одабрана поглавља, Мерење ефикасности пословних система, Напредно планирање и распоређивање,

2012-2017: наставник на предметима Операциона истраживања - одабрана поглавља, Пословна аналитика и оптимизација, Мерење ефикасности пословних система, Савремени трендови у операционим истраживањима, Квантитативни модели у менаџменту, Методе предвиђања и одлучивања.

Специјалистичке студије:

2012-2017: наставник на предметима Операциона истраживања - одабрана поглавља, Мерење ефикасности пословних система, Савремени трендови у операционим истраживањима, Квантитативни модели у менаџменту.

Докторске студије: 2012-2017: Наставник на предметима Наука о менаџменту, Нови трендови у операционим истраживањима, Квантитативни модели и методе у менаџменту, Глобална оптимизација, Нелинеарно програмирање (2016-2017.)

Поред основних наставних активности, Гордана Савић је ангажована као предавач на заједничким мастер студијама Универзитета у Београду „Рачунарство у друштвеним наукама“ на предмету „Методе предвиђања и одлучивања“. Била је ангажована технички секретар и предавач на пројекту мастер студија за индустријско инжењерство који је реализован у сарадњи ФОН-а и Централне школе из Париза од 2003-2006. и предавач на пројекту преквалификације војних кадрова ПРИЗМА који је реализован у сарадњи са Министарством одбране Краљевине Велике Британије, као и на курсу организованом од стране Цеферсон института.

Литература за наставу

Гордана Савић је активно учествовала у припреми и изради уџбеничке литературе за предмете на којима је био ангажована у извођењу вежби и предавања.

а) уџбеници

- Мартић, М., Станојевић, М., Макајић-Николић, Д., **Савић, Г.**, Панић, Б., Андрић Гушавац, Б., Операциона истраживања 1, Збирка задатака, Факултет организационих наука, Београд, 2006.
- Мартић, М., Станојевић, М., Макајић-Николић, Д., Кузмановић, М., **Савић, Г.**, Панић, Б., Андрић Гушавац, Б., Операциона истраживања 2, Збирка задатака, Факултет организационих наука, Београд, 2007.
- Мартић, М., Станојевић, М., Макајић-Николић, Д., **Савић, Г.**, Кузмановић, М., Панић, Б., Андрић Гушавац, Б., Операциона истраживања 1, Збирка задатака са практикумом, Факултет организационих наука, Београд, 2015.

б) Наставни материјали у електронском облику:

- Савић, Г., „Математички модели ефикасности“, на сајту предмета http://laboi.fon.bg.ac.rs/?page_id=917, ФОН, 2012.
- Савић, Г., „Мерење перформанси и ДЕА основе“, „Промене ефикасности и продуктивности“, „Имплементација ДЕА“, на сајту предмета http://pa.fon.bg.ac.rs/?page_id=190, ФОН, 2016.

Менторство и учешће у комисијама

Од 2006. године до данас била је ментор и члан већег броја комисија за одбрану дипломских, завршних и мастер радова. Од 2012. године, била је ментор на 10 завршних (дипломских) радова и 14 завршних мастер радова, а члан комисије на 35 завршних радова и 20 мастер радова.

Гордана Савић је ментор и коментор на два докторанта:

- Наташа Мартиновић, „Распоређивање консултаната на више пројеката коришћењем резултата анализе обавијања података“, Факултет организационих наука, Београд.
- Милан Радојичић, „Модел за оцену ефикасности заснован на интеграцији Ивановићевог одстојања и Анализе обавијања података“, Факултет организационих наука, Београд.

Гордана Савић је текоће била члан комисије за одбрану докторске дисертације два кандидата и члан комисије за одбрану приступног рада за три рада.

Оцена педагошког рад

У анкетама за вредновање педагошког рада од стране студената редовно је била оцењена високим оценама (преко 4.6) за извођење наставе:

2012/2013:	4.65
2013/2014:	4.71
2014/2015:	4.76
2015/2016:	4.85
2016/2017:	4.89

Области научног рада

Области научно-истраживачког рада и интересовања Гордане Савић су: операциона истраживања, математичко моделирање, оцена перформасни, анализа обавијања података. До сада је, самостално и у сарадњи са другим ауторима, објавила 56 радова на домаћим и међународним конференцијама, 24 рада у научним часописима, 3 поглавља у монографијама међународног значаја, била коаутор три уџбеника и учествовала у изради два софтверска решења. Одржала је предавања “*Efficiency and productivity in air transport industry*” на *Summer School on Air Transport Economics*, организованој од стране Саобраћајног факултета Универзитета у Београду и German Aviation Research Society (9-13. септембар 2013). Учествовала је на радионици „*Reform of Air Navigation Services Providers –Experiences and Next Steps Forward*“, Eurocontrol, Брисел, са темом „*Using DEA Efficiency for European Air Navigation Service Providers Clustering*“, новембар 2014.

Научно-истраживачки и стручни пројекти

Гордана Савић је учествовала у реализацији истраживачких пројеката финансираних од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја:

1. 2008 – 2010: Напредно планирање и распоређивање, развојно-технолошки пројекат Министарства за науку и животну средину Србије, члан истраживачког тима.
2. 2011-2017: "Нове информационе технологије за аналитичко одлучивање базиране на организацији експеримента и обсервацији и њихова примена у биолошким, економским и социолошким системима", ИИ44007.
3. 2011-2017. "Инфраструктура за електронски подржано учење у Србији", ИИИ 47003.

Поред тога, Гордана Савић је учествовала у реализацији стручних пројеката као што су:

- „Strengthening organizational structure of the tax administration using mathematical modelling”, KZE-Einsatz, Dienstvertrag, GIZ, 2015.
- “Human Resource Optimization”, D.O.O. Global Engineering Technologies, Београд, 2015.
- "Унапређење калкулације трошкова производа (залиха) у складу са међународним рачуноводственим стандардима" – Народна Банка Србије, Завод за израду новчаница, 2008-2009.

Чланства у уређивачким и организационим одборима, научним и стручним организацијама

Осим наставних активности, Гордна Савић је у протеклом периоду имала низ стручних активности. Била је технички секретар конференције SYM-OP-IS 1999, SymOrg 2002, BALCOR 2007 у организацији Факултета организационих наука, као и члан организационог одбора више домаћих и међународних научних конференција.

Од 2013. године члан је програмског одбора домаће научне конференције Симпозијум о операционим истраживањима - СИМ-ОП-ИС. Била је председник организационог одбора XI *Balkan Conference on Operational Research* – Balcor 2013.

Члан је Друштва операционих истраживача Србије, Савеза инжењера и техничара Србије и европског удружења операционих истраживача (EURO-*The European Association of Operational Research Societies*) и међународног удружења истраживача ДЕА (iDEAs – *Interantional Data Envelopment Analysis Society*).

Уређивање зборника радова и часописа

Гордана Савић је била уредник зборника радова једне међународне и једне домаће конференције:

- Mladenović, N., Savić G., Kuzmanović, M., Makajić-Nikolić, D., Stanojević, M. (Eds.). (2013). *Proceedings of XI Balkan Conference on Operational Research*, Faculty of Organizational Sciences, Belgrade. ISBN: 978-86-7680-285-2
- Martić, M., Vujošević, M., Makajić-Nikolić, D., Kuzmanović, M., Savić G. (Eds.). (2013). *XL Simpozijum o operacionim istraživanjima – Zbornik radova*, Fakultet organizacionih nauka, Beograd. ISBN: 978-86-7680-286-9

Била је гостујући едитор часопису YUJOR:

- *Yugoslav Journal of Operational Research Management* –(M24) у издању Факултета организационих наука. ISSN: 0354-0243, 24(3), 2014. *Guest Editor*.

Била је рецензент радова у научним часописима, као и у зборницима радова домаћих и међународних научних скупова. Више пута је била рецензент радова у часописима са SCI/SSCI листе са импакт фактором. Неки од њих су: *European Journal of Operational Research*, *Social Indicator Research*, *Journal of Cleaner Production* и *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. Гордна Савић је такође била рецензент истраживачког пројекта „*A model for measuring the efficiency of public health services*“, предложеног код хрватског научног друштва (The Croatian Science Foundation), 2014.

Активности на Факултету

Од 2015. године члан је већа Мастер студија факултета организационих наука, а од 1.07.2015. руководилац Центра за анализе ефикасности, ФОН.

III Библиографија научних и стручних радова

1. Списак публикација након избора у звање доцент (новембар 2012.)

Поглавље у монографији међународног значаја (M14)

1. **Савић Г.**, Макајић-Николић Д., Вујошевић М., Selecting the activation rule of an additional server using Petri Nets and Data Envelopment Analysis, „*Contemporary management – learning and knowledge in business*“, Poznań : Publishing House of Poznan University of Technology, 117-136, 2012. ISBN: 978-83-7775-192-3
2. **Савић Г.**, Мартић М., Composite Indicators Construction by Data Envelopment Analysis: Methodological Background (chapter 5) , „*Emerging Trends in the Development and Application of Composite Indicators*“, едитори: Јеремић В., Доброта М., Радојичић З., IGI Global, 98-126, 2016, ISBN: 978-1-53610-566-7. doi: 10.4018/978-1-5225-0714-7
3. **Савић Г.**, Кузмановић М., Behaviour and Attitudes vs. Privacy Concerns of Social Online Networks, „*Knowledge Discovery in Cyberspace: Statistical Analysis and Predictive Modeling*“ едитори: Кук К., Randelović D., Nova Publishers, 121-150, 2017. ISBN:978-1-53610-570-4

Радови у врхунским међународним часописима (M21)

4. Кузмановић, М., **Савић Г.**, Поповић, М., Мартић М., A New Approach to Evaluation of University Teaching Considering Heterogeneity of Students' Preferences, *Higher Education*, 66(2), 2013, 153-171, doi: 10.1007/s10734-012-9596-2. ISSN: 0018-1560. (M21, IF2013= 1.124, 52/79 Education & Educational Research)
5. Кузмановић, М., **Савић Г.**, Андрић-Гушавац, Б, Макајић-Николић, Д, Панић, Б, A Conjoint-Based Approach to Student Evaluations of Teaching Performance, *Expert Systems with Applications*, 40(10), 2013, 4083-4089, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2013.01.039>. (M21, IF2013= 1.965, 11/79 Operations Research & Management Science)

Радови у међународним часописима (M23)

6. Нинковић Н., Мали Б., Стојановић М., **Савић Г.**, Multi-Objective Third-party Approach for Service Class Mapping among Multiple Providers in the Internet, *Elektronika ir Elektrotehnika*, 21(2), 80-84, 2015, doi: <http://dx.doi.org/10.5755/j01.eee.21.2.115014>. (M23, IF2015= 0.389, 233/257 Engineering, Electrical & Electronic)
7. **Савић Г.**, Драгојловић А., Вујошевић М., Арсић М., Мартић М., Impact of the efficiency of the tax administration on tax evasion, *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 28(1), 1138-1148, 2015, doi: <http://dx.doi.org/10.1080/1331677X.2015.1100838>, (M23, IF2015= 0.466, 261/345 Economics)
8. Доброта М., **Савић Г.**, Булајић М., A New Approach to the Evaluation of Countries' Educational Structure and Development: The European Study, *European Review*, 23(4), 553-565, 2015, doi: <https://doi.org/10.1017/S1062798715000277>. (M23, IF2015= 0.136, 59/69 Area Studies)
9. Петровић Н., **Савић Г.**, Андријашевић Д., Станојевић М., Ћировић М., Словић Д., Радаковић АЈ. Evaluating Eco-Efficiency of Beverage Packaging Materials: a Data Envelopment Analysis Approach, *Fresenius Environmental Bulletin*, 25(8) 2958-2963, 2016, (M23, IF2015= 0.372, 218/225 Environmental Sciences)

Радови у часописима од међународног значаја верификовани посебном одлуком (M24)

10. Радовановић С., Радојичић М., **Савић Г.**, Two-Phased DEA-MLA Approach for Predicting Efficiency of NBA Players, *Yugoslav Journal of Operational Research - YUJOR*, 24(3), 347-358, 2014, doi: 10.2298/YJOR140430030R.
11. Митровић З., Вујошевић М. **Савић Г.**, Data Envelopment Analysis for Evaluating Serbia's Health Care System, *Managemet - Journal for Theory and Practice of Management*, 75, 39-46, 2015, doi: 10.7595/management.fon.2015.0012.

Уређивање часописа (M28)

12. *Yugoslav Journal of Operational Research – YUJOR*, 24(3), 2014, Гостујући едитори: Матрић М., Савић Г.

Радови објављени у часописима националног значаја (M50)

13. Савић Г., Макајић-Николић Д., Вујошевић М., A Framework for Additional Server Activation, *Logistics & Production*, 4(2), 387-397, 2012, ISBN: 2083-4942 (Print), 2083-4950 (Online). (M53)
14. Радовановић С., Радојичић М., Савић Г., A Novel Approach in Evaluating Efficiency of Basketball Players, *Management-Journal for Theory and Practice of Management*, 67, 37-45, 2013, doi: 10.1010.7595/management.fon.2013.0012 (M51)
15. Цујић М., Јовановић М., Савић Г., Леви-Јакшић М., Measuring the efficiency of air navigation services system by using DEA method, *International Journal for Traffic and Transportation Engineering*, 5(1), 36-44, 2015, doi: 10.7708/ijtte.2015.5(1).05. (M52)
16. Радојичић М., Савић Г., Радовановић С., Јеремић В., A novel bootstrap DBA-DEA approach in evaluating efficiency of banks, *Proceedings, Scientific Bulletin "Mircea cel Batran" Naval Academy*, 18(2), 375-380, 2015. (M53)

Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у целини (M33)

17. Радовановић С., Радојичић М., Савић Г., Efficiency Measurement of NBA Players using Data Envelopment Analysis, *Proceedings of 11th Balkan Conference on Operational Research BALCOR 2013*, Zlatibor, Septembar 2013, 79-87. ISBN: 978-86-7680-285-2
18. Савић Г., Драгојловић А., Вујошевић М., Арсић М., Мартић М., Assessing Efficiency of the Tax Administration by DEA and Regression Analysis, *Proceedings of 11th Balkan Conference on Operational Research BALCOR 2013*, Zlatibor, Septembar 2013, 97-104. ISBN: 978-86-7680-285-2
19. Стошић М. Степић М., Савић Г., Јеремић В., Булајић М., The Application of Quantitative Analysis in Financial Leasing Sector in Serbia, *Proceedings of 11th Balkan Conference on Operational Research BALCOR 2013*, Zlatibor, Septembar 2013, 607-616. ISBN: 978-86-7680-285-2
20. Мали Б., Нинковић Н., Стојановић М., Савић Г., Service class mapping based on integer programming algorithm in the third party agent, *Proceedings of 22nd Telecommunications forum TELFOR 2014*, Београд, Novembar 2014, 170-173. ISBN: 978-1-4799-6191-7/14
21. Поповић, М., Кузмановић, М., Савић Г., Determining the heterogeneity of stakeholders preferences towards desirable key competences of job applicants: a conjoint analyses approach, *Proceedings of International Conference on Research in Education and Science (ICRES)*, 2015, Necmettin Erbakan University, Ahmet Keleşoğlu Faculty Of Education, Konya / TURKEY, ISBN: 978-605-61434-5-8
22. Радојичић М., Савић Г., Јеремић В., A novel bootstrap DBA-DEA approach in evaluating efficiency of banks, *Proceedings of the 12th Balkan Conference on Operational Research – BALCOR 2015*, september 10-13, Konstanca, Romania, 2015.
23. Мартиновић, Н., Савић Г., Selection of the Project Consultants Based on DEA Efficiency, 34. *Međunarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti*, Portorož, 2015, 1303-1305, ISBN: 978-961-232-280-9. COBISS.SR-ID: [515504794](#)
24. Ракићевић Ј., Булајић М., Савић Г., Selecting an Appropriate Method for Missing Data Imputation: A Case of Countries Ranking, *Proceedings of XV International symposium Reshaping the Future Through Sustainable Business Development and Entrepreneurship SymOrg 2016*, june 10-13, Zlatibor, Belgrade: Faculty of organizational sciences, 2016. 91-99. ISBN 978-86-7680-326-2.
25. Савић Г., Драгојловић А., Impact of the Efficiency of the Tax Administration on The Macroeconomic Stability, *Proceedings of XV International symposium Reshaping the Future Through Sustainable Business Development and Entrepreneurship SymOrg 2016*, june 10-13, Zlatibor, Belgrade: Faculty of organizational sciences, 2016. 604-610. ISBN 978-86-7680-326-2.
26. Станојевић К., Макајић-Николић Д., Савић Г., Selection of Efficient Locations for Medical Wastes Incineration Plants, *Proceedings of XV International symposium Reshaping the Future Through Sustainable Business Development and Entrepreneurship SymOrg 2016*, june 10-13, Zlatibor, Belgrade: Faculty of organizational sciences, 2016. 577-584. ISBN 978-86-7680-326-2.

Радови саопштени на скупу националног значаја (M63)

27. Степић М., Стошић М. Степић М., Савић Г., Јеремић В., Булајић М., Квантитативна анализа performansi osiguravajućih kompanija u Srbiji, *Zbornik radova XL Simpozijum o operacionim istraživanjima - SYM-OP-IS 2013*, Zlatibor 2013, 921-926. ISBN: 978-86-7680-286-9.
28. Ракићевић З., Ивкић И. Савић Г., Analiza efikasnosti skijaških centara Srbije primenom DEA metode, *Zbornik radova XL Simpozijum o operacionim istraživanjima - SYM-OP-IS 2013*, Zlatibor 2013, 587-592. ISBN: 978-86-7680-286-9.
29. Џујић М., Јовановић М., Савић Г., Леви-Јакшић М., Merenje efikasnosti sistema usluga u vazdušnoj plovidbi korišćenjem DEA metode, *Zbornik radova 41. Simpozijuma o operacionim istraživanjima Sym-Op-Is 2014*, Divčibare 16-19. Septembar 2014, Beograd: Saobraćajni fakultet, 553-557, ISBN: 978-86-7395-326-7
30. Поповић М., Савић Г., Мартић М., Osnovni koncept i pregled primena dvofaznog AHP/DEA pristupa, *Zbornik radova 42. Simpozijuma o operacionim istraživanjima, Sym-Op-Is 2015*, Srebrno jezero, 15-18 Septembar 2015, Matematički Institut SANU, 663-666. ISBN: 978-86-80593-55-5
31. Станојевић К., Савић Г., Петровић Н., А., Izbor lokacije za insineraciju medicinskog otpada, *Zbornik radova 43. Simpozijuma o operacionim istraživanjima, Sym-Op-Is 2016*, Tara, 45-48 Septembar 2016, ISBN: 978-86-335-0535-2
32. Миленковић Н., Ђоковић А., Савић Г., Јовановић-Миленковић М., Мартић М., Merenje socio-ekonomske razvijenosti zemalja evropske unije – Multivariacioni pristup, *Zbornik radova 43. Simpozijuma o operacionim istraživanjima, Sym-Op-Is 2016*, Tara, 611-614 Septembar 2016, ISBN: 978-86-335-0535-2

2. Списак публикација пре избора у звање доцент (новембар 2012.)

Радови у врхунским међународним часописима (M21)

33. Јовановић М., Јеремић В., Савић Г., Булајић М., Мартић М., “How does the normalization of data affect the ARWU ranking?“, *Scientometrics* , 93(2), 319-327, 2012., Doi: 10.1007/s11192-012-0674-0. (M21, IF2013= 2.133, 7/85 u Information Science & Library Science)

Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

34. Мартић М., Савић Г., *An Application of DEA for Comparative Analysis and Ranking of Regions in Serbia with Regards to Social-Economic Development*, *EJOR* 129(3), 2001, 344-355. (M22, IF2013= 0.494, 19/53 u Operations Research & Management Science)

Радови у међународним часописима (M23)

35. Булајић М., Савић Г., Мијаиловић Н., Савић С., Мартић М., “Efficiency Assessment of Banks in Serbia“, *Technics Technologies Education Management-TTEM* 6(3), 2011, 657-662. (M23, IF2012= 2.414, 65/90 u Multidisciplinary)
36. Јеремић В., В., Булајић М., Мартић М., Марковић А., Савић Г., Јеремић З., Радојчић З. “An Evaluation of European Countries' Health Systems through Distance Based Analysis“, *Hippocratia*, 16(2), 2012, 170-174. (M23, IF2012= 0.589, 110/15 u Medicine)

Радови у часописима од међународног значаја верификовани посебном одлуком (M24)

37. Михаиловић Н., Булајић М., Савић Г., “Ranking of banks in Serbia“, *Yugoslav Journal of Operations Research*, 19 (2), 2009, 323-334.

Радови објављени у часописима националног значаја (M50)

38. Мартић М., Савић Г., Вујошевић М., “Поређење анализе обавијања података и методе PROMETHEE при избору персоналног рачунара”, *Info*, 2, 1998, 23-29. (M 51)
39. Мартић М., Станојевић М., Поповић Г., “Софтвер за DEA методу”, *Стратегијски менаџмент*, 5(2), 2001, 31-37. (M 51)
40. Поповић Г., Мартић М., “DEA метода – нов приступ оцењивању ефикасности”, *Стратегијски менаџмент*, 5(2), 2001, 25-30. (M 51)

41. **Поповић Г.**, Мартић М., Станојевић М., “Процена ефикасности web презентација електронске малопродаје помоћу ДЕА“, Инфо М, 1 (3-4), 2002, 27-31. (М 53)
42. Андрић Т., **Поповић Г.** “Примена анализе обавијања података за мерење перформанси банкарских филијала”, Менаџмент 43, 2006, 59-67. (М 51)
43. **Савић Г.**, Стојић С., “Компаративна анализа ефикасности интернет презентација применом анализе обавијања података“, Инфо М, 6(24), 2007, 24-27. (М 51)
44. Андрић Т., **Поповић Г.** “Примена анализе обавијања података за мерење перформанси банкарских филијала”, Менаџмент 43, 2006, 59-67. (М 51)
45. **Савић Г.**, Стојић С., “Компаративна анализа ефикасности интернет презентација применом анализе обавијања података“, Инфо М, 6(24), 2007, 24-27. (М 51)

Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у целини (М33)

46. Мартић М, **Савић Г.**, “An Application of DEA for Comparative Analysis and Ranking of Regions in Serbia with Regards to Social-Economic Development”, *Presented on XVI EURO ESI “DEA 20 Years on”*, University of Warwick, 1998.
47. **Поповић Г.**, Мартић М., “Two-stage DEA use for assessing efficiency and effectiveness of micro-loan programme”, *Proceedings of The 7th Balkan Conference on Operational Research, BACOR 05.*, Constanta, May 2005, Romania, 457-464.
48. Михајловић Н., Булајић М., **Савић Г.**, “Ranking of Banks in Serbia”, *Proceedings of the 8th Balkan Conference on Operational Research, Beograd-Zlatibor, September 14th-17th, 2007.*
49. Савић С., Булајић М., **Савић Г.**, “Efficiency Prediction of a New Participant in the Market on the Example of the Banking Sector in Serbia“, *Proceedings of the 14th Toulon - Verona Conference, 2011*, ИСБН 978 88904327-1-2.
50. Булајић М., **Савић Г.**, Савић С., “Analysis of the Competition in Banking Sector of Serbia“, *Proceedings of the 10th Balkan Conference on Operational Research/ volume 2, 2011*, 12-18.
51. Ђуровић М., **Савић Г.**, Кузмановић М., “Towards criteria selection in DEA by Conjoint analysis“, *Proceedings of the The 11th International Symposium on Operations Research in Slovenia (SOR’11), 2011*, 137-142.
52. **Савић Г.** Радосављевић М., Илијевић Д., “DEA window analysis approach for measuring the efficiency of Serbian banks with panel data“, *Proceedings of XIII International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2012, ISBN 978-86-7680-255-5, COBISS.SR-ID 191307276, pp. 1217-1223.*
53. Крећа М., Малетић П., **Савић Г.**, “Evaluation of studying efficiency applying data envelopment analysis“, *Proceedings of XIII International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2012, ISBN 978-86-7680-255-5, COBISS.SR-ID 191307276, pp. 1217-1223.*
54. **Савић Г.**, Макајић Николић Д., Сукновић М., “AHP-DEA measure for study program selection“, *Proceedings of XIII International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2012, ISBN 978-86-7680-255-5, COBISS.SR-ID 191307276, 1217-1223.*

Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у изводу (М34)

55. **Савић Г.**, Словић Д., “Productivity measuring in the textile industry using Malmquist DEA approach”, *Volume of Abstracts ЕУРО XXIII, Праг, 2007, 202.*
56. Михајловић Н., Булајић М., **Савић Г.**, “Ranking of Banks in Serbia”, *Volume of Abstracts, 8th Balkan Conference on Operational Research, Beograd-Zlatibor, September 14th-17th, 2007, 42.*
57. Макајић Николић Д., **Савић Г.**, “Improving Media Campaign Performances“ *Volume of Abstracts, 9th Balkan Conference on Operational Research, Constanta, Romania, September 2th-6th, 2009, 42, ISBN: 973-86-979-9-9, <http://civile.utcb.ro/balcor/>*
58. Макајић Николић Д., **Савић Г.**, Вујошевић М., Новокмет Н., “Queuing System Simulation and Efficiency Evaluation by Petri Nets and Data Envelopment Analysis”, *Volume of Abstracts, EURO XXIV, Lisbon, 2010, 74.*
59. Станојевић М., **Савић Г.**, “On Generation of Routes for Set-Covering-Based Approach for Solving Capacitated VRP”, *Volume of Abstracts, 4th EURO XXIV, LISBON, 2010, 291.*
60. **Савић Г.**, Кузмановић М., Мартић М., “Conjoint Analysis Based Approach to Criteria Selection in Data Envelopment Analysis”, *Book of Abstracts, DEA 2011, Thessaloniki, 2011, 30.*

Радови саопштени на скупу националног значаја (М63)

61. **Савић Г.**, Мартић М., “Примена анилизе обавијања података у рангирању ефикасних јединица одлучивања”, SinfoN’96, Златибор, 1996, 23.
62. **Савић Г.**, Мартић М., “Повезивање анализе обавијања података и вишекритеријумске анализе”, Зборник радова SYM-OP-IS’97, Бечићи, Бечићи, 1997, 811-814.
63. **Савић Г.**, Лечић Д., Мартић М., “Primena analize obavijanja podataka u rangiranju okruga u Srbiji”, Zbornik radova Sym-Org’98, Zlatibor, 1998, 486-491.
64. Мартић М., Крчевинац С., **Савић Г.**, “Примена ДЕА методе за мерење ефикасности и рангирање банкарских филијала”, Зборник радова SYM-OP-IS ‘98, Херцег-Нови, 1998, 219-222.
65. **Савић Г.**, Мартић М., Крчевинац С., “Ограничавање тежина у ДЕА моделима”, Зборник радова SYM-OP-IS ‘99, Београд, 1999, 15-18.
66. **Савић Г.**, Мартић М., “Процедура примене ДЕА методе”, Zbornik radova SYM-OP-IS ‘99, Beograd, 1999, 11-14.
67. **Савић Г.**, Мартић М., “Оцењивање ефикасности у образовању применом анализе обавијања података”, Зборник радова SymOrg’2000, Златибор, 2000, 155-160.
68. **Савић Г.**, Мартић М., “Програмски пакет GAMS-DEA”, Зборник радова SYM-OP-IS 2000, Beograd, 2000, 383-386.
69. Мартић М., Станојевић М., **Поповић Г.**, “Софтвер за DEA методу”, Зборник радова SM2001, Subotica, 2001, 51-60.
70. **Поповић Г.**, Мартић М., “DEA метода – нов приступ оцењивању ефикасности”, Zbornik radova SM 2001, Суботица, 2001, 61-70 OP-IS 2001, Beograd, 2001, 199-203.
71. Мартић М., **Поповић Г.**, “Integracija DEA i ANP metode”, Zbornik radova SYM-OP-IS 2001, Beograd, 2001, 699-703.
72. Станојевић М., **Поповић Г.**, Мартић М., “Процена ефикасности веб презентација електронске малопродаје помоћу ДЕА“ Zbornik radova SymOrg’2002, Златибор, 2002, 321-326.
73. **Поповић Г.**, Мартић М., “Могућност примене ДЕА методе за оцену ефикасности електронске трговине”, Zbornik radova SYM-OP-IS 2002, Тара, 2002, П19-П22.
74. **Поповић Г.**, Мартић М., “Двофазна ДЕА за процену ефикасности и ефективности”, Zbornik radova SYM-OP-IS 2003, Херцег-Нови, 2003, 91-94.
75. Андрић Т., **Поповић Г.**, “Компаративна анализа ефикасности образовних система”, Зборник радова СИМ-ОРГ 2006, Златибор, 2006.
76. **Поповић Г.**, Михајловић Н, Мартић М., “Примена ДЕА методе у рангирању банака Србије”, Зборник радова SYM-OP-IS 2006, Бања Ковиљача, 2006, 185-188.
77. **Савић Г.**, Стојић С., “Компаративна анализа ефикасности интернет презентација применом анализе обавијања података”, Зборник радова SYM-OP-IS 2007, Златибор, 2007,
78. Петровић Н., Станојевић М., **Савић Г.**, Д. Андријашевић, “Примена ДЕА методе у евалуацији еко-ефикасности материјала”, Зборник радова SYM-OP-IS 2008, Сокобања, 2008, 19-22.
79. Младеновић Н., Мартић М., **Савић Г.**, “DEA Based Target Setting and Input Level Adjusting”, Зборник радова SYM-OP-IS 2009 Ивањица, 2009, 343-346.
80. Сретеновић А., М. Станојевић, **Савић Г.**, Макајић Николић Д, Вукојевић Б, “Оптимизација рутирања возила у прицесу сакупљања млека”, Zbornik radova SYM-OP-IS 2009 Ivanjica, 2009, 289-292.
81. Ракићевић З., **Савић Г.**, Ивкић И., “ДЕА приступ у анализи ефикасности скијашких центара“, Zbornik radova SYM-OP-IS 2011 Златибор, 2011, 38-41.
82. Булајић М., **Савић Г.**, Савић С., “ДЕА приступ рангирању банака у Србији“, Zbornik radova SYM-OP-IS 2011 Златибор, 2011, 134-137.

Радови на домаћим конференцијама са међународним учешћем објављени на CD

83. Глишовић, Ј., **Поповић, Г.**, Игњатовић С., “Компаративна анализа ефикасности образовних система”, Зборник радова, SymOrg’2004, Златибор, 2004.

84. Петровић-Ђорђевић Д., Ђоковић А., Савић Г., “Мерење техничке ефикасности фудбалсек репрезентације Србије у утакмицама квалификација за СП 2010“, Зборник радова, SymOrg’2010, Златибор, 2010.

Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у изводу (М34)

85. Мартић М., Лечић Д., Савић Г., Петрић Ј., “Comparative Analysis and Ranking Districts in Serbia Using Data Envelopment Analysis”, Volume of Abstracts, 4th Balkan Conference on Operational Research, 1997, 128.

Софтвер (М82)

86. Станојевић М., Макајић-Николић, Д, Савић Г., „ОптРуте“, софтвер за оптимизацију рута дистрибуције лекова израђен у оквиру пројекта Министарства за науку Републике Србије - 13016 (2008-2010), корисник Pharma Swiss.
87. Станојевић, М., Макајић-Николић, Д, Савић, Г. „ОптПлан“, Софтвер за оптимизацију производног програма израђен у оквиру пројекта Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије – 13016 (2008–2010), корисник „Моћ природе груп д.о.о.“, Београд.

Докторска дисертација (М71) и магистарска теза (М72)

88. Савић Г., “Компаративна анализа ефикасности у финансијском сектору“, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, докторска дисертација, 2012. (М71)
89. Поповић, Г., “Оцена ефикасности кредитних програма помоћу анализе обавијања података“, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, магистарска теза, 2006. (М72)

Цитираност

Scopus: укупно 139 цитата (127 хетероцитата) од 105 докумената [04.04.2017.] h-index: 6

Google scholar: укупно 326 цитата [30.03.2017.] h-index: 7; i10 index: 7

IV ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Анализа одабраних радова објављених после избора у звање доцент

Научни радови др Гордане Савић, објављени након избора у звање доцент у новембру 2012. године, могу се сврстати у следеће групе:

Радови који се односе на развој примену анализе обавијања података

У поглављу монографије 2. дат је методолошки преглед модела, заснованих на анализи обавијања података (ДЕА), који се користе за одређивање композитних индекса. Композитни индекси обухватају више појединачних индекса и користе се као мера развијености држава и региона у различитим областима, почевши о образовања до технолошких иновација. Проблем се јавља при агрегацији појединачних индекса у јединствени композитни индекс пошто их је потребно скалирати и пондерисати. Анализа обавијања података (ДЕА) је погодна метода која не захтева пондерисање и нормализацију података унапред. У складу са тим широка лепеза ДЕА модела, као и посебно креирани *Benefit of doubt* ДЕА модели су приказани у првом делу поглавља. У другом делу поглавља су упоређени резултати оцене ефикасности региона у Србији (објављени у раду 34.) са резултатима добијеним применом приказаних ДЕА модела за креирање композитног индекса социоекономског развоја и рангирање региона.

У раду 7. анализирани су перформансе пореске администрације у 13 европских земаља. У првој фази анализе коришћена је ДЕА метода док је регресиона анализа коришћена у другој фази. Утицај ДЕА индекса ефикасности и вредности утајеног пореза (зависне варијабле) на сиву економију (независна варијабла) је испитан помоћу модела вишеструке регресије. Показало се да сива економија представља мањи проблем у земљама са вишом ефикасношћу пореских администрација, као што је Финска. Предложена методологија се може применити и на нивоу региона или већем броју држава. Слична анализа је извршена у раду 18., док је у раду 25. испитиван утицај ефикасности пореских администрација на макроекономску стабилност 94 земље. Скуп држава је груписан на развијене и земље у развоју и применом билатералног ДЕА модела показало се да је просечна ефикасност пореских администрација у развијеним земљама значајно виша од просечне ефикасности у земљама у развоју.

У раду 9. је предложена методологија за процену еко-ефикасности применом ДЕА модела у случају паковања за освежавајућа пића. Индекс ефикасности је мерен у односу на два улаза (токсичност и безбедност и утицај на животну средину) и два излаза (профит и бенефит на зеленом тржишту), применом основних ДЕА модела. У раду 15. је примењена нерадијална ДЕА метода (модел заснован на допунским варијаблама) за оцену и рангирање 36 јединица контроле лета у периоду 2009-2012. Нерадијални ДЕА модел је изабран с обзиром да се посматрани скуп састоји од јединица са различитим опсегом пословања (с обзиром на ваздушни простор и број летова који контролишу) и циљеви се лакше постижу ако се растојање до границе ефикасности рачуна преко L1 него преко L2 метрике.

Разноврсност примене ДЕА методе је такође илустована и у следећим радовима. У радовима 14. и 17. ДЕА метода је примењена за оцену ефикасности НБА играча, док је у раду 23. предложен модификовани ДЕА модел за избор консултаната на основу њиховог индекса ефикасности. У раду 11. је оцењивана ефикасност здравствених система у Србији, а у раду 9. оцењивана ефикасност кућа које се баве финансијским лизингом у Србији. У раду 26. ДЕА модел је искоришћен као помоћ при решавању локацијског проблема - одређивање ефикасних локација за фабрику за прераду медицинског отпада у Западној Србији.

Радови који се односе на развој ДЕА методе и повезивање са другим методама

У радовима 1. и 13. је представљена методологија која обухвата примену Петријевих мрежа и анализе обавијања података. Основна идеја састоји се у томе да се процес моделира помоћу Петријевих мрежа, затим се симулирају различити сценарији посматраног процеса за различите вредности параметара. На крају се помоћу ДЕА методе врши евалуација сценарија на основу вредности параметара и добијених вредности перформанси система. У овим радовима методологија је примењена на примеру избора правила за активацију додатног канала у системима масовног услуживања као што је поштанском систему са фиксним и додатним каналима услуживања. Методологија је тестирана над реалним подацима.

У раду 10. је проширена анализа приказана у радовима 14. и 17., увођењем концепта процене и предвиђања ефикасности нових играча. Предложена методологија повезује ДЕА методу и машинско учење. Резултати ДЕА методе су инкорпорирани као улазни подаци у алгоритме учења да би се дефинисала функционална форма границе ефикасности са највећом поузданошћу. Тестирани су следећи алгоритми: линеарна регресија, неуронске мреже и *support vector machines*. Утврђено је да неуронске мреже резултују најтачнијим предвиђањем са грешком мањом од 1%.

У радовима 16. и 22. је извршена оцена ефикасности 29 банака у Србији за период 2005-2010. Предложена је методологија која комбинује ДЕА методу са статистичком методама И-одстојања са понављањем (*bootstrapped I-distance*). Резултати И-одстојања се користи за одређивање горње и доње границе тежина за улазе и излазе (број запоселних, стална средства, капитал, депозити, издати кредити, пласмани и остали приходи) за све банке у посматраном скупу за сваку годину појединачно. Укључивање добијених ограничења у ДЕА модел са варијабилним приносом на обим доноси реалнију процени посматраних банака у скупу и бољој диференцијацији ефикасних и неефикасних јединица.

Радови који се односе на остале примене квантитативних метода

У раду 6. је предложен флексибилан приступ за оптимално мапирање класа сервиса и креирање E2E путање комуникације са обзиром на различит квалитет услуга од стране међупровједера у мрежи. Креиран је математички модел циљног, целобројног програмирања који обезбеђује мапирање одговарајуће сервисне класе у сваком домену на дефинисаној путањи. Резултати предложеног приступа су бољи од резултата постојећих шема базираних на 3P приступу с обзиром на тачност, флексибилност и могућност примене пословних решења. Слична анализа је вршена у раду 20.

У раду 8. је примењена статистичка метода И-одстојања за рангирање држава према едукативној структури и извршено поређење са постојећим образовним индексом. Показало се да се вредност индекса и ранг земаља значајно разликују у зависности од коришћене методе и изабраних параметара.

У радовима 4. и 5. предложени су нови приступи за објективније оцењивање универзитетских предавача од стране студената. Потреба за већом одговорношћу и побољшањем квалитета наставе, добија све више на значају када је у питању високо образовање. Резултати студентске евалуације наставе се користе за доношење одлука везаних како за квалитет наставе, тако и за напредовање у каријери и финансирање наставе. Важна компонента сваке такве оцене студента је објективно тумачење резултата на начин који омогућава поређења резултата од стране широког круга корисника резултата евалуације. У раду 5, је за објективнију процену универзитетских предавача, предложен приступ који се базира на претходно добијеним синтетичким подацима везаним за значајност критеријума са тачке гледишта студента. На илустративном примеру потврђена је ефикасност и практична примена предложеног приступа. У раду 4 за евалуацију наставе предложен је приступ којим се узима у обзир хетерогеност преференција студената. Овај приступ у основи има две фазе. У првој се применом *conjoint* анализе идентификују индивидуалне преференције на основу којих се студенти даље групишу у кластере који различито вреднују различите аспекте наставе. Даље се оцене које студенти додељују конкретном наставнику по бројним аспектима пондеришу и формира се свеобухватна оцена, узимајући у обзир и величине и преференције кластера. Предложени приступ је тестиран на реалним подацима. Сличан приступ је предложен и у раду 21.

У поглављу могографије 3. извршено је истраживање везе између степена забринутости и понашања и ставова према приватности корисника друштвених мрежа. *On-line* упитник је попуњен од стране 641 испитаника из Србије. Понашање је анализирано кроз групу питања која се односе на навике при коришћењу друштвених мрежа, а односе се на остављање и омогућавање приступа личним подацима. Ставови су испитивани скроз групу питања која се односе на мишљење у вези могућности злоупотребе података од стране других корисника или провајдера. Ниво забринутости је испитиван применом индекса за сегментацију на основу приватности (*Westin Privacy Segmentation Index*) који дели кориснике на фундаменталисте, прагматичаре и флегматике (нису забринути). Показало се да већина корисника припада групи прагматичара (335), па затим фундаменталиста (283) и најмање је флегматика (23) што се слаже са резултатима анализа у ширем региону Европе. Унакрсне анализе су показале неслагања и контрадикторности што усмерава даља истраживања на примену *conjoint* анализе за одређивање индекса сегментацију испитаника.

V Оцена испуњености услова за избор и предлог комисије

На основу увида у конкурсни материјал, Комисија је закључила да др Гордана Савић, доцент Факултета организационих наука, у потпуности задовољава услове конкурса:

- Има научни степен доктора наука из уже научне области Операциона истраживања за коју се бира.
- Самостално обавља наставни рад на предметима наведеним у овом извештају, из области Операционих истраживања, на свим нивоима студија и учествује у реализацији наставе на заједничком мастер програму Универзитета у Београду „Рачунарство у друштвеним наукама“.
- У досадашњим студентским анкетама је добијао оцену педагошког рада изнад просека.
- Учествује у процесу унапређења и развоја наставних планова и програма на свим нивоима студија.
- Задовољава услов који се односи на објављене радове, да после избора у звање доцент има најмање два објављена рада у научним часописима са SCI, односно у часописима са SSCI листе, као и најмање један рад у домаћим научно-стручним часописима. Објавила је 10 радова у научним

часописима са импакт фактором, који су на SCI, односно на SSCI листи, од којих је 6 објављено након избора у звање доцент. У часописима међународног значаја који су верификовани посебним одлукама Министарства категорије M24, објавила је 3 рада, два након избора у звање доцент, као и три поглавља у монографијама међународног значаја (M14). У часописима националног значаја M50 објавила је укупно 12 радова, од којих 4 након избора у звање доцент. Број хетероцитата који је остварен је 127 (Scopus).

- Испуњава услов да има објављене радове у зборницима научних скупова међународног и националног значаја. У зборницима научних скупова међународног и националног значаја објавила је 55 радова од којих је 16 објављено након избора у звање доцент.
- Испуњава услов да поседује оригинално стручно остварење или учешће у научним пројектима. Учесник је пројекта основних истраживања под називом: *Нове информационе технологије за аналитичко одлучивање базиране на организацији експеримента и обсервацији и њихова примена у биолошким, економским и социолошким системима*", ИИ44007, и *"Инфраструктура за електронски подржано учење у Србији"*, ИИИ 47003.
- Након избора у звање доцент, објавила је једану збирку задатака: Мартић, М., Станојевић, М., Макајић-Николић, Д., Савић, Г., Кузмановић, М., Панић, Б., Андрић Гушавац, Б., *Операциона истраживања 1*, Збирка задатака са практикумом, ФОН, Београд, 2015.
- Била је члан уређивачког одбора два зборника радова, једне домаће конференције (SYM-OP-IS 2013) и једне међународне конференције (BALCOR 2013), као и гостујући едитор часописа YUJOR.
- Учествовала је у програмским и организационим одборима више међународних конференција.
- Рецензент је у часописима *European Journal of Operational Research*, *Social Indicator Research*, *Journal of Cleaner Production* и *Economic Research-Ekonomska Istraživanja* са SCI/SSCI листе.
- Активно учествује у образовању научног подмлатка, на свим нивоима студија, као ментор и као члан комисија за одбрану завршних радова. Ментор је и коментор на по једној докторској дисертацији чија је израда у току. Била је ментор на 14 мастер радова и 10 дипломских и завршних рада.
- Ангажована је у развоју Факултета организационих наука кроз активан рад у више управљачких тела на Факултету.
- Члан је домаћих међународних струковних удружења из области операционих истраживања: ДОПИС, EURO, iDEAs.

Б. Доц. др Драгана Макајић-Николић

I Биографски подаци о кандидату

Лични подаци

Драгана Макајић-Николић рођена је 29.11.1969. године у Неготину. Основну и средњу школу завршила је у Зајечару. Факултет организационих наука, смер менаџмент, уписала је 1990. године. Положила је све планом предвиђене испите са средњом оценом 8.97 (осам, 97/100). Дипломирала је 1994. године на предмету Операциона истраживања под менторством проф. др Јована Петрића, чиме је стекла звање дипломираног инжењера за менаџмент. Исте године уписала је последипломске (магистарске) студије, смер операциона истраживања. Положила је све планом предвиђене испите са просечном оценом 9.89 (девет, 89/100). Јуна 2002. године одбранила је магистарску тезу под менторством проф. др Мирка Вујошевића и тиме стекла академско звање магистра техничких наука - подручје организационих наука за операциона истраживања. Докторску дисертацију на Факултету организационих наука одбранила је 2012. године и тиме стекла академско звање доктора техничких наука - област организационих наука. Од 1995. до 1997. године радила је на Факултету организационих наука као сарадник обдарен за научно-истраживачки рад на предмету Операциона истраживања. Од маја 1997. до октобра 1998. године радила је у Компанији ICN Југославија у оквиру пројекта "Оптимизација асортимана у ICN Југославија" на коме су били ангажовани чланови Лабораторије за операциона истраживања Факултета организационих наука. Од октобра 1998. до јуна 2003. године радила је на Факултету организационих наука као асистент-приправник на предмету Операциона истраживања. Од јуна 2003. године радила је као асистент на области Операциона истраживања, а од 2012. године као доцент на ужој научној области Операциона истраживања.

Образовање

- Диплома – 28.10.1994., тема: „Неки вишекритеријумски модели у грађевинарству и металопредајивачкој индустрији“, ментор проф. др Јован Петрић, ФОН - смер Менаџмент, Београд.
- Магистратура – 28.6.2002., тема: „Примена обојених Петријевих мрежа у реинжењерингу пословних процеса“, ментор проф. др Мирко Вујошевић, ФОН - смер Операциона истраживања, Београд.
- Докторат – 22.5.2012., тема: „Нови приступ анализи поузданости система применом инверзних Петријевих мрежа“, ментор проф. др Мирко Вујошевић, ФОН - смер Операциона истраживања, Београд.

Запослење

- 1.4.1995.-1.4.1997. – сарадник обдарен за научно-истраживачки рад на Факултету организационих наука у Београду;
- 1.5.1997.-30.9.1998. – сарадник у сектору планирања ICN Југославија у Београду;
- 1.10.1998.-30.9.2002. – асистент приправник на Факултету организационих наука на предмету Операциона истраживања;
- 18.7.2003.-14.5.2007. – асистент на Факултету организационих наука на предмету Операциона истраживања;
- 15.5.2007.- 31.10.2012. – асистент на Факултету организационих наука – област Операциона истраживања;
- 1.11.2012. – наставник у звању доцент на Факултету организационих наука – област Операциона истраживања.

Чланства у уређивачким и организационим одборима, научним и стручним организацијама

Драгана Макајић-Николић је члан Друштва операционих истраживача Србије, Савеза инжењера и техничара Србије (чл. бр. 1741) и *International Association of Engineers – IAENG* (чл. бр. 118452). Од 2013.

године је члан програмског одбора домаће научне конференције Симпозијум о операционим истраживањима –SYM-OP-IS, а 2015. године била је члан програмског одбора конференције *International Conference on Decision Support System Technologies –ICDSST 2015*. 1999, 2007. и 2013. године била је члан организационог одбора SYM-OP-IS-а, 1999. године као технички секретар, а 2013. године као председник организационог одбора. 2007. и 2013. године била је члан организационог одбора *Balkan Conference on Operational Research– BALCOR*.

На Факултету организационих наука била је члан Већа Мастер студија, а од 2016. године је члан Комисије за програм мастер студија Пословна аналитика. Од 2013 године је члан Првостепене дисциплинске комисије за студенте на Факултету организационих наука.

Уређивање зборника радова и часописа

Драгана Макајић-Николић је била уредник зборника радова међународне конференције

- Mladenović, N., Savić G., Kuzmanović, M., **Макајић-Николић, Д.**, Stanojević, M. (Eds.). (2013). *Proceedings of XI Balkan Conference on Operational Research, Faculty of Organizational Sciences, Belgrade*. ISBN: 978-86-7680-285-2

и домаће конференције

- Мартић, М., Вујошевић, М., **Макајић-Николић, Д.**, Кузмановић М., Савић, Г. (Eds.). (2013). *XL Симпозијум о операционим истраживањима – Зборник радова, Факултет организационих наука, Београд*. ISBN: 978-86-7680-286-9.

Била је рецензент радова у научним часописима и зборницима радова домаћих и међународних научних скупова. Више пута је била рецензент радова у часописима са SCI листе као што су *Automation in Construction, Reliability Engineering and System Safety* и *International Journal of Production Research*.

Учешћа на пројектима

Драгана Макајић-Николић је учествовала у више научно-истраживачких и стручних пројеката и студија:

- „Системи, вештачка интелигенција и операциона истраживања”, стратешки пројекат Министарства за науку и технологију републике Србије, Београд, 1995-2000.
- „Теорија графова и математичко програмирање са применама у хемији и транспорту”, стратешки пројекат МНТР број 1389, Београд, 2003-2005.
- „Напредно планирање и распоређивање“, научно-истраживачки пројекат број 13016 у оквиру Програма технолошког развоја Министарства науке Републике Србије, Београд, 2008-2010.
- „Унапређење система годишњег планирања у ICN Галеника”, ICN Галеника, 1996-1998.
- „Формирање математичког модела за обрачун зарада”, А.Д.Телеком Србија - Дирекција за персонал и организацију, Београд, 2004.
- „Напредно планирање продаје у МОЋ ПРИРОДЕ GROUP DOO”, МОЋ ПРИРОДЕ GROUP DOO, Београд, 2008.
- „Унапређење начина обрачуна цене коштања производа (залиха) у складу са међународним рачуноводственим стандардима“, Завод за израду новчаница, Београд, 2008.

Тренутно је ангажована на два пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије:

- „Нове информационе технологије за аналитичко одлучивање базиране на организацији експеримента и обсервацији и њихова примена у биолошким, економским и социолошким системима“, ИИ44007, Београд, 2011-.
- „Научно-технолошка подршка унапређењу безбедности специјалних друмских и шинских возила“, ТР35045, Београд, 2011-.

II ПЕДАГОШКА И АНДРАГОШКА АКТИВНОСТ

Наставно искуство

На Факултету организационих наука, Драгана Макајић-Николић је била или је тренутно ангажована на извођењу наставе на следећим нивоима студија:

а) основне студије

- 1995.-2012. сарадник на предметима: Операциона истраживања, Операциона истраживања 1 и Операциона истраживања 2.
- од школске 2012/13 наставник на предметима: Операциона истраживања 1, Операциона истраживања 2, Анализа поузданости и ризика, Анализа процеса и Петријеве мреже и Примењена операциона истраживања.

б) дипломске (мастер) студије

- од школске 2012/13 наставник на предметима: Пословна аналитика и оптимизација, Управљање ризиком, Анализа процеса и Петријеве мреже, Напредно планирање и распоређивање, Управљање еколошким ризиком, Напредно планирање у маркетингу, Напредна и интелигентна производња и Управљање ризиком у електронском пословању.

ц) специјалистичке академске студије

- од школске 2012/13 наставник на предметима Савремени трендови у операционим истраживањима и Управљање ланцима снабдевања - изабрана поглавља.

д) докторске студије

- од школске 2012/13 наставник на предметима: Наука о менаџменту, Нови трендови у операционим истраживањима, Управљање ланцима снабдевања - одабрана поглавља, Стохастичко и фази програмирање и Квантитативни модели и методе у менаџменту.

Поред основних наставних активности, Драгана Макајић-Николић је била ангажована као предавач на пројекту „Хоризонтални трансфер знања“ у сарадњи *Ecole Central, Paris* и ФОН, Београд, на специјалистичким студијама: *Mastère de génie des systèmes industriels*, предмет: *Maintenance et analyse des risques*. Од школске 2016/17 године ангажована је на Мастер академским студијама на Медицинском факултету - Менаџмент у систему здравствене заштите, као предметни наставник на изборном предмету Менаџмент медицинским отпадом. Од 2016. године, ангажована је и као предавач на програму едукације Завода за стандардизацију Србије на семинарима на тему „Технике процене ризика у складу са SRPS EN 31010:2011“.

Менторства и учешћа у комисијама

Од школске 2012/13. године Драгана Макајић-Николић је била ментор или члан комисија завршних, дипломских и приступних радова и докторских дисертација:

- основне студије: 65 менторстава и 75 чланстава у комисијама за одбрану завршног рада;
- дипломске (мастер) студије: 30 менторстава и 41 чланство у комисијама за одбрану дипломског рада;
- докторске студије: 7 чланстава у комисијама за одбрану приступног рада и 4 чланства у комисијама за одбрану докторске дисертације.

Такође, именована је за ментора докторске дисертацијена Факултету организационих наука чија је израда у току (Петар Павловић, „Одређивање скупа компонената најзначајних за поузданост система“, пријава прихваћена одлуком Већа научних области техничких наука, 09.02.2015.).

Ангажованост на обезбеђивању литературе за наставу коју изводи

Кандидат је активно учествовала у припреми и изради уџбеничке литературе за предмете на којима је ангажована у извођењу наставе:

а) Збирке задатака

- Мартић, М., Станојевић, М., **Макајић-Николић, Д.**, Савић, Г., Панић, Б., Андрић Гушавац, Б., Операциона истраживања 1, Збирка задатака, Факултет организационих наука, Београд, 2006.
- Мартић, М., Станојевић, М., **Макајић-Николић, Д.**, Кузмановић, М., Савић, Г., Панић, Б., Андрић, Б., Операциона истраживања 2, Збирка задатака, Факултет организационих наука, Београд, 2007.
- Мартић, М., Станојевић, М., **Макајић-Николић, Д.**, Савић, Г., Кузмановић, М., Панић, Б., Андрић Гушавац, Б., Операциона истраживања 1, Збирка задатака са практикумом, Факултет организационих наука, Београд, 2015.

б) Наставни материјали у електронском облику

- Макајић-Николић, Д., „Анализа поузданости и ризика”, наставни материјали сврстани у 9 тема на сајту предмета http://laboi.fon.bg.ac.rs/?page_id=45, ФОН, Београд, 2014.
- Макајић-Николић, Д., „Анализа процеса и Петријеве мреже”, наставни материјали сврстани у 10 тема на сајту предмета http://laboi.fon.bg.ac.rs/?page_id=968, ФОН, Београд, 2016.
- Макајић-Николић, Д., „Напредно планирање у маркетингу”, наставни материјали сврстани у 5 тема на сајту предмета http://pa.fon.bg.ac.rs/?page_id=232, ФОН, Београд, 2016.

Оцена педагошког рада

Анализе резултата анкета о квалитету реализоване наставе и о објективности наставника на испиту, које се организују на Факултету организационих наука, показују да кандидат Драгана Макајић-Николић има високо оцењен педагошки рад. У претходном изборном периоду била је оцењена просечним оценама изнад 4,8 на скали од 1 до 5, на свим предметима на којима је ангажована, о чему постоји писана евиденција на Факултету организационих наука. Просечна оцена по школским годинама и семестрима у претходном изборном периоду је:

Школска година	Просечна оцена
2012/13	4.84
2013/14	4.87
2014/15	4.88
2015/16	4.84
2016/17	4.91

III БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

1. Радови објављени после избора у звање доцент

Радови објављени у међународним монографијама (M10)

1. Savić, G, **Макајић-Nikolić, D**, Vujošević, M(2012) Selecting the activation rule of an additional server using Petri Nets and Data Envelopment Analysis, Contemporary management /editor Katarzyna Grzybowska.Poznań: Publishing House of Poznan University of Technology, ISBN 978-83-7775-192-3, 117-136. COBISS.SR-ID 515317914 (M14)
2. Petrović, N, Petković, J, **Макајић-Nikolić, D**, Levi Jakšić, M, Ćirović. M, (2016) The Delphi Method Application in the Analysis of Postgraduate Students' Attitudes on the Environmental Performance Index. Chapter in Emerging Trends in the Development and Application of Composite Indicators, ISBN13: 9781522507147, 248-276 (M14)
3. Katić, A, Kuzmanović, M, **Макајић-Nikolić, D** (2017) Анализа утицаја ризика од тероризма на одабир туристичке дестинације. Chapter in International Thematic Monograph - Thematic Proceedings: Modern Management Tools and Economy of Tourism Sector in Present Era, 457-471, ISBN 978-86-80194-04-2 (M14)

Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Радови у међународним часописима са импакт фактором (M21-M23)

4. Babarogić, S., **Makajić-Nikolić, D.**, Lečić-Cvetković, D., Atanasov, N (2012) Multi-period Customer Service Level Maximization under Limited Production Capacity. *International Journal of Computers Communications & Control*, vol. 7 no. 5, 798-806, <http://dx.doi.org/10.15837/ijccc.2012.5.1075>, IF(2012)=0,441, (M23)
5. Kuzmanović, M, Savić, G, Andrić Gušavac, B, **Makajić-Nikolić, D.**, Panić, B (2013) A Conjoint-based approach to student evaluations of teaching performance, *Expert Systems with Applications*, volume 40, issue 10, 4083-4089, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2013.01.039>, IF(2013)=1,965 (M21)
6. **Makajić-Nikolić, D.**, Vujošević, M., Nikolić, N (2013) Minimal cut sets of a coherent fault tree generation using reverse Petri nets, *Optimization: A Journal of Mathematical Programming and Operations Research*, vol.62, no.8, 1069-1087, <http://dx.doi.org/10.1080/02331934.2013.796471>, IF(2013)=0,771 (M22)
7. **Makajić-Nikolić, D.**, Babarogić, S, Lečić-Cvetković, D, Atanasov, N, (2014) An Algorithm for Production Planning Based on Supply Chain KPIs, *International Journal of Computers Communications & Control*, vol. 9, no.6, 711-720, <http://dx.doi.org/10.15837/ijccc.2014.6.1476>, IF(2014)=0,746 (M23)
8. Todović, D, **Makajić-Nikolić, D.**, Kostić-Stanković, M, Martić, M. (2015). Police officer scheduling using goal programming. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 38(2), 295-313, <http://dx.doi.org/10.1108/PIJPSM-11-2014-0124>, IF(2014)=0,725 (M22)
9. Ćirović, M, **Makajić-Nikolić, D.**, Petrović, N, Vujošević, M, Kuzmanović, M. (2015). European Union oil import dependency risk analysis, *Polish Journal of Environmental Studies*, 24(1). 75-81, ISSN 1230-1485, <http://www.pjoes.com/doi/10.15244/pjoes/26105>, IF(2015)=0,790 (M23)
10. **Makajić-Nikolić, D.**, Petrović, N, Ćirović, M, Vujošević, M, Presburger-Ulniković, V (2016) The Model of Risk Assessment of Grey Water Discharges from the Danube River Ships, *Journal of Risk Research*, volume 19, issue 4, 496-514, ISSN 1366-9877, <http://dx.doi.org/10.1080/13669877.2014.988286>, IF(2015)=1,027 (M22)
11. **Makajić-Nikolić, D.**, Petrović, N, Belić, A, Rokvić, M, Radaković, J.A, Tubić, V (2016) The fault tree analysis of infectious medical waste management, *Journal of Cleaner Production*, volume 113, 365-373, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.022>, IF(2015)=4,959 (M21a)

Радови у међународним часописима верификованим посебном одлуком Министарства просвете, науке и технолошког развоја (M24)

12. Kostić – Stanković, M, Makajić-Nikolić, D, Martić M (2012) The Optimization Of The Higher Education Organizations Promotion Plan, *Industrija*, Vol. 40, No. 3, 33-55, UDK 371.214.1:65.012.2 (M24)
13. Jednak, S, Makajić Nikolić, D, Kragulj, D, Vujošević, M, (2014) Economic Activities Structure and Development: Evidence From Serbia, *Management*, 71, 29-38, doi: 10.7595/management.fon.2014.0012 (M24)
14. Jednak, S, Makajić Nikolić, D, Kragulj, D, Vujošević, M, (2016) The effects of economic activities diversification on development: The perspective of Serbia, *Industrija* 44 (2), 23-42 (M24)

Радови саопштени на скупу међународног значаја (M30)

15. Marinović, M, Makajić-Nikolić, D, Stanojević, M., Đorđević, L (2012) Optimization of electricity trading using linear programming. SCOR 2012, April 20-22, Nottingham, UK. OASICS 22 94-102, Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum fuer Informatik, ISBN 978-3-939897-39-2 (M33)
16. Kostić – Stanković, M, Makajić-Nikolić, D, Vlastelica-Bakić, T (2012) (2012), New Approach to Risk Analysis in Marketing Communications Using Fault Tree Analysis, 3rd EMAC Regional Conference - Marketing Theory Challenges in Emerging Societies, 126-133, ISBN: 978-86-403-1240-0 (M33)
17. Makajić-Nikolić, D, Lečić-Cvetković, D, Atanasov, N, Babarogić, S (2013) An Approach to Production Planning for Supply Chain Performance Improvements, XI Balkan Conference on Operational Research, 07-11. 09. 2013, Srbija, ISBN 978-86-7680-285-1, 357-366 (M33)
18. Jednak, S, Makajić-Nikolić, D, Kragulj, D, Vujošević, M (2013) Structure and Performances of the Sectors in Serbian Economic Development, XI Balkan Conference on Operational Research, 07-11. 09. 2013, Srbija, ISBN 978-86-7680-285-1, 12-19 (M33)
19. Ćirović, M, Makajić-Nikolić, D, Vujošević, M., Kuzmanović, M, Petrović, N (2013) Applying FMEA as a tool for oil dependency analysis: European Union case study, Mednarodna konferenca o razvoju

- organizacijskih znanosti 32, 20.03. -22.03. 2013, Slovenia, ISBN 978-961-232-264-9, 115-122, COBISS.SR-ID 515333530 (M33)
20. Ćirović M, Delibašić B, Petrović N, Makajić-Nikolić D, Milenković N (2014) Ski Slopes Injury Risk Evaluation based on FMEA Method, 33. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti FOKUS 2020, Portorož, Slovenija, 19.-21.marec 2014, ISBN 978-961-232-274-8, 140-147 (проглашен за најбољи рад Конференције - FOCUS 2020 Outstanding Paper Award) (M33)
 21. Makajić-Nikolić, D, Babarogić, S. Lečić-Cvetković, D, Atanasov, N (2014) An Algorithm for Production Planning Based on Supply Chain KPIs. I. Dzitac, F.G. Filip, M.J. Manolescu (eds.), Abstracts of ICCCC Papers, 5th International Conference on Computers, Communications and Control, ICCCC 2014, Romania, Oradea–Baile Felix, May 6-10, 2014, ISSN 1844-4334, 4(2014),59 (M34)
 22. Golubović, J, Makajić-Nikolić, D, Nikolić, N (2014) Optimal Vehicle Routing in the Oil Industry, Proceedings of XIV International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2014, ISBN 978-86-7680-295-1, COBISS.SR-ID 207585292, 1186-1191 (M33)
 23. Panić, B, Vujošević, M, Makajić-Nikolić, D (2014) An Overview of Causes for Bullwhip Effect and Modes of Decreasing Their Effect, Proceedings of XIV International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2014, ISBN 978-86-7680-295-1, COBISS.SR-ID 207585292, 1249-1256 (M33)
 24. Rokvić, M, Makajić-Nikolić, D, Belić, A, Vujošević, M (2015) Food Safety Risk Assessment Using the Bow Tie Method, Proceedings of The 8th International Working Conference "Total Quality Management – Advanced and Intelligent Approaches", 1st –5th June, 2015, Belgrade, Serbia. ISBN 978-86-7083-858-1, COBISS.SR-ID 215379468, 169-174 (M33)
 25. Makajić-Nikolić, D, Panić, B, Andrić Gušavac, B, Kovačević, I (2015) Learning About the Bullwhip Effect Using Colored Petri Net Simulator, Proceedings of International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology (ICEMST), April 23 - 26, 2015 Antalya, Turkey, 40-48 (M33)
 26. Stefanov, D, Makajić-Nikolić, D, Kostić-Stanković, M (2015) Determination of exact number of employees by means of Petri Nets, The 12th Balkan Conference on Operational Research – BALCOR 2015, 09. 09.-13. 09. 2015, Romania, zbornik apstrakata na CD (M34)
 27. Hadžiahmetović, M, Makajić-Nikolić, D (2016) Medical Staff Rostering: Relocation of Doctors to Different Healthcare Institutions in Case of Staff Shortfall, VI International Symposium Engineering Management And Competitiveness 2016 (EMC 2016), June 17-18 2016, Kotor, Montenegro, 144-149 (M33)
 28. Milošević, N, Makajić-Nikolić, D, Barjaktarović Rakočević, S (2016) Optimization of ATM Cash Management, Proceedings of XV International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2016, ISBN 978-86-7680-326-2, COBISS.SR-ID 223988236, 658-664 (M33)
 29. Stanojević, K, Makajić-Nikolić, D, Savić, G (2016) Selection of Efficient Locations for Medical Wastes Incineration Plants, Proceedings of XV International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2016, ISBN 978-86-7680-326-2, COBISS.SR-ID 223988236, 577-584 (M33)
 30. Đorđević, A, Belić, A, Makajić-Nikolić, D, (2016) Optimal Adjustments of Order Quantities Due to Packaging and Truck Constraints, Proceedings of XV International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2016, ISBN 978-86-7680-326-2, COBISS.SR-ID 223988236, 48-53 (M33)
 31. Nikolić, N, Džamić, D, Makajić-Nikolić, D (2016) A new variable neighborhood search heuristic for covering design problem, Book of abstracts of the 4th International Conference on Variable Neighborhood Search, Málaga, SPAIN, October, 3-5, 2016, 28. ISBN: 978-84-617-5068-9 (M34)

Радови објављени у часописима националног значаја (M50)

32. Savić, G, Makajić-Nikolić, D, Vujošević, M (2012) A Framework for Additional Server Activation, Research in Logistics & Production, vol 4, 387-397 (M53)
33. Marinović, M, Makajić-Nikolić, D, Stanojević (2013) Optimization in Day-Ahead Planning of Energy Trading, Journal of Applied Engineering Science, vol. 11, no. 4, 201 – 208, doi:10.5937/jaes11-4604. (M51)
34. Kostić – Stanković, M, Makajić-Nikolić, D, Martić M (2013) Optimization of the university promotion plan, Actual Problems of Economics, No 1(139), 377-385 ISSN 1993-6788, UDK 330 (M53)
35. Макајић-Николић, Д, Вуковић, М, Белић, А, Вујошевић, М (2015). Анализа и класификација људске грешке Техника, 70(6), 1031-1038 (M52)
36. Хаџиахметовић, М, Макајић-Николић, Д (2015) Процена здравствених ризика коришћењем Петријевих мрежа, InfoM, 54/2015, 4-11, UDC 519.8:614.2 (M52)
37. Митровић, О, Бабарогић, С, Макајић-Николић, Д (2016) Откривање превара у каско осигурању помоћу графовских база података, InfoM, 57/2016, 36-41, UDC 658:519.17 (M52)

Радови саопштени на скупу националног значаја (M60)

38. Макајић-Николић, Д, Вујошевић, М, Николић, Н (2012) Одређивање скупа најкритичнијих компонената, Зборник радова / XXXIX Симпозијум о операционим истраживањима - SYM-OP-IS 2012, Тара, 2012, 647-650, ISBN 978-86-7488-086-9 (M63)
39. Николић, Н, Макајић-Николић, Д, Николић, Р, Мариновић, М (2013) Распоређивање педијатријских сестара применом циљног програмирања, XL Симпозијум о операционим истраживањима, 08. 09.-12. 09. 2013, Србија, 939-944, ISBN 978-86-7680-286-9 (M63)
40. Макајић-Николић, Д, Ћировић, М, Петровић, Н, Вујошевић, М, Пресбургер Улниковић, В (2013) Анализа еколошког ризика од црних и сивих отпадних вода на Дунаву, XL Симпозијум о операционим истраживањима, 08. 09.-12. 09. 2013, Србија, 9-14, ISBN 978-86-7680-286-9 (M63)
41. Тафиљи-Бубало, У, Макајић-Николић, Д (2014) Процена ризика у грађевинском предузећу, X међународни симпозијум истраживања и пројектовања за привреду, 11.-13.12.2014. Београд, ISSN 978-86-84231-35-4, CD издање, <http://www.iipp.rs/sImPPozijum.htm> (M63)
42. Вујошевић, М, Живановић, Н, Макајић-Николић, Д (2014) Анализа расположивости и поузданости производног система са полуатоматизованим линијама, ОМО 2014 Зборник радова: 39. научно-стручни скуп "Одржавање машина и опреме", Београд Будва, 226. јун 2014, 131 -141, ISBN 978-86-84231-41-5, COBISS.SR-ID 207972876 (M63)
43. Сетфанов, Д, Костић-Станковић, М, Макајић-Николић Д (2014) Распоређивање оператера у служби подршке контакт центра комерцијалне банке АД Београд. Зборник радова XLI SYMOPIS, Дивчибаре, 355-360 (M63)
44. Павловић, П, Макајић-Николић, Д, Вујошевић, М (2014) Примена Петријевих мрежа у анализи и моделирању ланаца снабдевања. Зборник радова XLI SYMOPIS, Дивчибаре, 299-304 (M63)
45. Макајић-Николић, Д, Вуковић, М, Белић, А, Вујошевић, М (2015) Људска грешка: анализа и систем класификације, ОМО 2015 Зборник радова: 40. Међународни научно-стручни скуп "Одржавање машина и опреме" 23 - 26. јун 2015. године, Београд, Будва (предавање по позиву), 11-26 (M61)
46. Павловић П, Макајић-Николић Д, Вујошевић М (2015) Нови приступ одређивању К најзначајнијих компонената система, XLII Симпозијум о операционим истраживањима, Сребрно Језеро, 15.09-18.09., Зборник радова XLII SYMOPIS, 634-637, ISBN 978-86-80593-55-5 (M63)
47. Милутиновић, Р, Стошић, Б, Макајић-Николић, Д (2015) Хибридни модел за идентификацију ризика у пројектима иновација производа, XLII Симпозијум о операционим истраживањима, Сребрно Језеро, 15.09-18.09., Зборник радова XLII SYMOPIS, 626-629, ISBN 978-86-80593-55-5 (M63)
48. Панић, Б, Макајић-Николић, Д, Вујошевић, М (2015) Утицај склоности ка ризику на трошкове у ланцима снабдевања, XLII Симпозијум о операционим истраживањима, Сребрно Језеро, 15.09-18.09., Зборник радова XLII SYMOPIS, 642-648, ISBN 978-86-80593-55-5 (M63)
49. Хаџиахметовић, М, Мариновић, М, Макајић-Николић, Д (2016) Оптималан план распоређивања радника са ротирањем локација и послова, Зборник радова XLIII. Симпозијума о операционим истраживањима, SYM-OP-IS 2016, Тара, 20-23 09. 2016, 427-430, ISBN: 978-86-335-0535-2 (M63)
50. Ћировић, М, Петровић, Н, Макајић-Николић, Д (2016) Процена ризика у еколошком менаџменту, Зборник радова XLIII Симпозијума о операционим истраживањима, SYM-OP-IS 2016, Тара, 20-23 09. 2016, 49-52. ISBN: 978-86-335-0535-2 (M63)
51. Павловић, П, Макајић-Николић, Д, Вујошевић, М, Чабаркапа, Д (2016) Нова трошкова мера значајности, Зборник радова XLIII Симпозијума о операционим истраживањима, SYM-OP-IS 2016, Тара, 20-23 09. 2016, 435-438. ISBN: 978-86-335-0535-2 (M63)

2. Радови објављени пре избора у звање доцент

Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

52. Makajić-Nikolić, D, Jednak, S, Benković, S, Poznanić, V (2011) Project finance risk evaluation of the Electric power industry of Serbia, Energy Policy, Volume 39, Issue 10, 6168-6177, doi:10.1016/j.enpol.2011.07.017, IF(2011)=2,723 (M21)
53. Makajić-Nikolić, D, Kostić – Stanković, M, Slijepčević M,(2012) Multiple special event timetabling using goal programming, TTEM – Technics Technologies EducationManagement, Vol.7, No.1, 259-268, IF(2010)=0,256, (M23)

Радови саопштени на скупу међународног значаја (M30)

54. Filipović, V, Kostić, M, Makajić-Nikolić, D, "Multicriteria Problem of Optimal Media Selection", International Conference on nonlinear analysis and convex analysis NACA '98., Niigata City, Japan, 1998, 118-122 (M33)
55. Makajić-Nikolić, D, Martić, M, Stanojević, M, "Improvement of Annual Planning Production in Yugoslav Pharmaceutical Company", Proceedings of Abstract of 5th Balkan Conference on Operational Research, Бања Лука, Република Српска, 2000, 56. (M34)
56. Vujošević, M, Makajić-Nikolić, D, Vasić, B, "An application of colored petri nets to modeling of bus maintenance system EURO 2001, The European Operational Research Conference, Rotterdam, The Netherlands, 9-11 July 2001, www.euro2001.org (M34)
57. Makajić-Nikolić, D, Vujošević, M, "An Application of Coloured Petri Nets to Business Process Reengineering", 6th Balkan Conference on Operational Research, Greece, June 2002 (M34)
58. Vujošević, M, Strak, M, Makajić-Nikolić, D, "A Fuzzy Petri Net Based Reasoning System For Maintenance Planning", EURO/INFORMS, Joint International Meeting, Istanbul, The Turkey, 06-10.07. 2003(M34)
59. Vujošević, M, Makajić-Nikolić, D, Strak, M, "Fuzzy Petri Net Based Reasoning for the Diagnosis of Bus Condition", Proceedings of NEUREL 2004: Seventh Seminar on Neural Networks Applications in Electrical Engineering, (B. Reljin, S. Stanković, Eds.) Belgrade, Serbia and Montenegro, September 23-25, 2004., 225-29 (M33)
60. Makajić-Nikolić, D, Panić, B, Vujošević, M, "Bullwhip Effect and Supply Chain Modelling and Analysis Using CPN Tools", Fifth Workshop and Tutorial on Practical Use of Coloured Petri Nets and the CPN Tools, Aarhus, Denmark, October 8-11, 2004, 219-234 (M33)
61. Andrić, B, Makajić-Nikolić, D, Stevanović, B, Vujošević, M, "Modelling Inventory Control Process Using Coloured Petri Nets", 7th Balkan Conference on Operational Research, ISBN: 973-8303-69-9 May 25 - 28, 2005, Constanta, Romania, http://fmi.unibuc.ro/balkan-conf/CD/Section1/Andric_%20Makajic-Nikolic_%20Stevanovic_%20Vujosevic%20.pdf (M33)
62. Makajić-Nikolić, D, Vujošević, M, Panić, B, "Bullwhip Effect Analysis For Different Prediction And Replenishment Policies", 7th Balkan Conference on Operational Research, Constanta, Romania, May 25 - 28, 2005 (M34)
63. Makajić-Nikolić, D, Vujošević, M, "Experimenting With Different Supply Chain Parameters Using Cpn Simulator" ,7th ISIR Summer School on "Supply Chain Inventory Management" School of Business Administration, University of Mannheim, Germany, August 14-19, 2005, (M34)
64. Makajić-Nikolić, D, Vujošević, M, Panić, B, "A Supply Chain Simulation Model Based On Hierarchical Coloured Petri Net", International Scientific Days 2006 "Competitiveness in the EU - Challenge for the V4 Countries, 2006, Nitra, Slovak Republic, http://www.fem.uniag.sk/mvd2006/zbornik/sekcia7/s7_panic_biljana_195.pdf, 1431-1436 (M33)
65. Makajić-Nikolić, D, Kostić-Stanković, M, Vlastelica-Bakić, T, "Risk Analysis In Integrated Marketing Communication Using Petri Nets", 22nd European Conference on Operational Research EURO XXII, Prague, 2007, 258-259 (M33)
66. Makajić-Nikolić, D, Savić, G, "Improving Media Campaign Performances" Volume of Abstracts, 9th Balkan Conference on Operational Research, Constanta, Romania, September 2th-6th , 2009, 42, ISBN: 973-86-979-9-9, <http://civile.utcb.ro/balcor/>, (M34)
67. Slijepčević, M, Kostić-Stanković, M, Makajić-Nikolić, D, "Methodology of planning a socially responsible campaign based on goal programming", First Regional Conference of the European Decision Sciences Institute 2010, Barcelona, Espana, july 2-3, 2010, www.iese.edu/en/events/OtrosEventos/EDSICConference/Conference (M33)
68. Makajić-Nikolić, D, Savić, G, Vujošević, M, Novokmet, N, "Queuing System Simulation and Efficiency Evaluation by Petri Nets and Data Envelopment Analysis ", Volume of Abstracts, EURO XXIV, Lisbon, 2010, 74 (M34)
69. Makajić-Nikolić, D, Vujošević, M, "Minimal Cut Sets Generation Using Reverse Petri Nets", Proceedings of the 1st International Symposium and 10th Balkan Conference on Operational Research/ volume 2, BALCOR 2011, 22. 09 – 24. 09., Thessaloniki, Greece, 362-369 (M33)
70. Stanojević, M, Makajić-Nikolić, D, Svitlica, N, "Optimization of Media Plan Efficiency", Proceedings of the 1st International Symposium and 10th Balkan Conference on Operational Research/ volume 2, BALCOR 2011, 22. 09 – 24. 09., Thessaloniki, Greece, 425-432 (M33)

71. Makajić-Nikolić, D, Kostić-Stanković, M, Vlastelica-Bakić, T, "Modelling Advertising Scheduling To Improve Media Planning", Proceedings of the 1st International Symposium and 10th Balkan Conference on Operational Research/ volume 2, BALCOR 2011, 22. 09 – 24. 09., Thessaloniki, Greece, 370-375(проглашен за најбољи рад Конференције у области математичког моделирања) (M33)
72. Marinović, M, Stanojević, M, Makajić-Nikolić, D, "LP Model for Day-ahead Planning in Energy Trading", Proceedings of the The 11th International Symposium on Operations Research in Slovenia (SOR'11), 2011, 75-80 (M33)
73. Makajić-Nikolić, D, Martić M, Filipović, V, Kostić-Stanković, M – Problem solving of university promotion by using GOAL programming, Universidad 2012, Congreso Internacional de Educacion Superior, (ISBN 978-959-1614-34-6), Cuba, 2012 (M33)
74. Savić, G, Makajić-Nikolić, D, Suknović, M, "AHP-DEA measure for study program selection", Proceedings of XIII International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2012, ISBN 978-86-7680-255-5, COBISS.SR-ID 191307276, 1217-1223 (M33)
75. Radovanović, S, Trnavac, M, Makajić-Nikolić, D, "Military supply chain management", Proceedings of XIII International Symposium - SymOrg, Zlatibor 2012, ISBN 978-86-7680-255-5, COBISS.SR-ID 191307276, 1956-1960 (M33)

Радови објављени у часописима националног значаја (M50)

76. Лечић Д, Чупић М., Макајић Д, "Примена програмског пакета П/Г% као система за подршку одлучивању у судству", прегледни рад у часопису, ИНФО бр.3, мај 1996. (M53)
77. Макајић-Николић Д, Вујошевић М. "Примена обојених Петријевих мрежа у реинжењерингу пословних процеса", Техника 4-5/2002, Менаџмент пп 5-12. ISSN 0040-2176 (M52)
78. Вујошевић, М, Макајић-Николић, Д, "Моделирање процеса отказа и одржавања применом петријевих мрежа", Техничка дијагностика година 2, број 2, 2003, пп 34-39, ISSN 1451-1975 (M53)
79. Костић-Станковић, М, Макајић-Николић, Д, Слијепчевић М, Планирање друштвено одговорне кампање са вишеструким специјалним догађајем, Management, 2011, (ИССН 0354-8635, COBISS.SR-ID 110318855), стр. 15-23 (M51)

Радови саопштени на скупу националног значаја (M60)

80. Макајић, Д, "Проблем расподеле ресурса на Н сектора грађевинског предузећа", SYM-ORG 95, Златибор, 1995, (M63)
81. Лечић, Д., Чупић М., Макајић, Д, "Примена програмског пакета П/Г% као система за подршку одлучивању у судству", SYM-OP-IS 95, Доњи Милановац, 1995, 73-76 (M63)
82. Костић, М., Мартић М., Макајић, Д, "Мерење тржишне ефикасности марке производа помоћу анализе обавијених података", SYM-OP-IS 96, Златибор, октобар 1996, 489-493 (M63)
83. Костић М., Макајић-Николић Д, Јаничић Р., "Оптимални избор медија применом циљног и вишекритеријумског програмирања", SYM-OP-IS 97, Котор, 1997 (M63)
84. Јаничић Р., Макајић-Николић, Д, Костић М., "Модели и методе операционих истраживања у комбиновању инструмената маркетинг микса", SYM-OP-IS 97, Котор, 1997, 21-24 (M63)
85. Макајић-Николић, Д, "Примена технике мрежног планирања у процесу оперативног планирања и реализације оперативног плана", SYM-OP-IS 98, Херцег Нови, 1998 (M63)
86. Мартић М., Макајић-Николић, Д, Станојевић М., Кнежевић Б., "Унапређење система годишњег планирања у ИЦН Југославија", SYM-OP-IS 98, Херцег Нови, 1998 (проглашено за најбољу примену операционих истраживања у 1998. години) (M63)
87. Макајић-Николић, Д, Станојевић М., "Проширење модела планирања асортимана" SYM-OP-IS 99, Београд, 1999 (M63)
88. Макајић-Николић, Д, Вујошевић М., "Анализа стабла неисправности када су вероватноће примарних догадаја фази бројеви", SYM-OP-IS -2000, 313-317. (M63)
89. Макајић-Николић Д, Вујошевић М, "Један приступ процени ризика у оперативном планирању", SYM-ORG 2000, CD издање (M63)
90. Вујошевић М., Макајић-Николић, Д, "О применама фази скупова у анализи поузданости", XXIII мајски скуп одржавалаца, Београд, 9-11. мај 2000.г. (M66)
91. Макајић-Николић, Д, Вујошевић М., Васић Б., "Примена обојених петријевих мрежа у моделирању система одржавања аутобуса", SYM-OP-IS 2001 (M63)

92. Страк М., Вујошевић М., Макајић-Николић, Д, "Закључивања о стању аутобуса помоћу фази петријевих мрежа", SYM-OP-IS 2001 (M63)
93. Вујошевић М, Макајић-Николић, Д, "Примена петријевих мрежа у поузданости и одржавању" XXIII мајски скуп одржавалаца, Будва, 30. мај - 2. јун 2001. (M66)
94. Макајић-Николић, Д, Вујошевић М, "Преглед примене Петријевих мрежа у реинжењерингу пословних процеса" SYM-ORG Златибор, 2-5 јун 2002, Зборник радова, ФОН, 291-296 (M63)
95. Панић Б, Лончар Б, Макајић-Николић, Д, "Примена Петријевих мрежа у моделирању процеса издавања часописа YUJOR", SYM-OP-IS'02, Тара, октобар 2002 V-1-V-5. (M63)
96. Андрић Б, Станојевић М, Макајић-Николић Д, Мартић М, "Моделирање система планирања у Дуга Холдинг Ибл", SYM-OP-IS'03, Херцег-Нови, 30.09.-03.10. 2003.339-342 (M63)
97. Макајић-Николић, Д, Вујошевић М., Павловић В., "Анализа ризика у производним плановима коришћењем стабла неисправности и Петријевих мрежа", SimOrg, Златибор, Јун 2004, CD издање (M63)
98. Николић Н., Макајић-Николић, Д, "Решавање проблема распоређивања у производним системима применом Петријевих мрежа", СимОрг, Златибор, Јун 2004, CD издање (M63)
99. Макајић-Николић Д., Вујошевић М., Николић Н., "Одређивање минималних скупова пресека помоћу Петријевих мрежа" SYM-OP-IS 2004, XXXI Симпозијум о операционим истраживањима, Фрушка Гора, 14.-17.09.2004, 217-220 (M63)
100. Панић Б., Макајић-Николић Д., Вујошевић М., "Моделирање и симулација ефекта бича помоћу обојених Петријевих мрежа" SYM-OP-IS 2004, XXXI Симпозијум о операционим истраживањима, Фрушка Гора, 14.-17.09.2004, 13-16 (M63)
101. Вујошевић М., Макајић-Николић Д., "Примена стабла отказа у анализи ризика у оперативном планирању", Методе анализе отказа система-Књига 2, АНАЛИЗА СТАБЛА ОТКАЗА (АСО), Теоријски и практични аспекти, Редактор Љ. Папић, DQM, Чачак, 2004., 91-112 (M63)
102. Макајић-Николић Д., Мартић М., Станојевић М., "Формулација и решавање проблема оптималног распона зарада", SYM-OP-IS 2005, XXXII Симпозијум о операционим истраживањима, Врњачка Бања, 27.-30.09.2005., ИСБН 86-403-0685-0, 311-314 (M63)
103. Макајић-Николић Д., Вујошевић М., Мехмедбашић В., "Примена "премијум солвера" за решавање проблема распоређивања еволуционим алгоритмом", SYM-OP-IS 2005, XXXII Симпозијум о операционим истраживањима, Врњачка Бања, 27.-30.09.2005., ИСБН 86-403-0685-0, 365-368 (M63)
104. Петровић И., Макајић-Николић Д., Вујошевић М. "Моделирање и симулација процеса пријема робе код велепродавца воћа применом петријевих мрежа", SYM-OP-IS 2005, XXXII Симпозијум о операционим истраживањима, Врњачка Бања, 27.-30.09.2005., ИСБН 86-403-0685-0, 373-376 (M63)
105. Макајић-Николић Д, Станојевић М., Андрић Б., "Утицај расподеле фиксних трошкова на оптимизацију производног програма", Симорг, Златибор, 7-10.06.2006. CD издање (M63)
106. Макајић-Николић Д., Андрић Б., Станојевић М., Павловић П., "Симулација рада семафора помоћу петријевих мрежа", XXXIII Симпозијум о операционим истраживањима, Бања Ковиљача, 3.-6.10.2006., ИСБН 86-82183-07-2, 433-436 (M63)
107. Новокмет Н., Макајић-Николић Д., Вујошевић М., "Моделирање процеса пријема и испоруке пошиљака помоћу Петријевих мрежа", XXXIII Симпозијум о операционим истраживањима, Златибор, 16.-19.09.2007., ИСБН 978-86-7680-124-4, 385-388 (M63)
108. Сретеновић А., М. Станојевић, Савић Г., Макајић Николић Д, Вукојевић Б, "Оптимизација рутирања возила у прицесу сакупљања млека", Зборник радова SYM-OP-IS 2009 Ивањица, 2009, 289-292 (M63)
109. Јовановић Б., Макајић-Николић Д, Симић Д., Вујошевић М., "Анализа сигурности употребом метода анализе ризика", INFOTECH 2011, ICT Conference & Exhibition, Врњачка Бања, 31. 05 – 02. 06. 2011, CD издање (M63)
110. Мариновић, М, Макајић-Николић Д, Станојевић, М, "Оптимизација дневног планирања трговине електричном енергијом", Зборник радова SYM-OP-IS 2011 Златибор, 2011, 242-245. (M63)
111. Костић-Станковић, М, Макајић-Николић, Д, Вујошевић, М, "Коришћење стабла неисправности у управљању ризиком оглашавања", Зборник радова SPIN 2011, Београд, 2011, 115-121. (M63)

Магистарска теза и докторска дисертација (M70)

112. Макајић-Николић, Д., „Примена обојених Петријевих мрежа у реинжењерингу пословних процеса“, магистарска теза, ментор проф. др Мирко Вујошевић, област: Операциона истраживања, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, 2002(M71)
113. Макајић-Николић, Д., „Нови приступ анализи поузданости система применом инверзних Петријевих мрежа“, докторска дисертација, ментор проф. др Мирко Вујошевић, област: Операциона истраживања, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, 2012(M71)

Техничка и развојна решења (M80)

114. Станојевић М., Макајић-Николић, Д, Савић Г., „ОптРуте“, софтвер за оптимизацију рута дистрибуције лекова израђен у оквиру пројекта Министарства за науку Републике Србије - 13016 (2008-2010), корисник Pharma Swiss. (M82)
115. Станојевић, М., Макајић-Николић, Д, Савић, Г. „ОптПлан“, Софтвер за оптимизацију производног програма израђен у оквиру пројекта Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије – 13016 (2008–2010), корисник „Моћ природе груп д.о.о.“, Београд. (M82)

Квалитет научних резултата (Цитираност)

У индексној бази *Scopus* нађено је 34 цитата ау индексној бази *Web of Science* нађено је 15 цитата. У претраживачу *Google Scholar*, нађено је 157 цитата, од чега 116 од 2012. године.

IV ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Научни радови др Драгане Макајић-Николић, објављени након избора у звање доцента 2012. године, могу се сврстати у следеће групе:

Радови који се односе на примене математичког моделирања и оптимизације

У радовима под редним бројем 4, 7, 17, 21, 22 и 28-30. разматрају се оптимизациони проблеми у ланцима снабдевања. Радови 4, 7, 17 и 21 се односе на проблем оптимизације нивоа задовољења тражње у условима ограничених и недовољних производних капацитета. Посматра се више временским периода у којима је позната тражња више купаца који су груписани по приоритетима у снабдевању. Произвођач има ограничене капацитете који су без могућности проширења и најчешће мањи од укупне тражње. Потребно је одредити у сваком периоду количине које треба испоручити купцима тако да индикатор дефинисан као ниво задовољења тражње буде максималан. Постављени оптимизациони проблем је решаван егзактним алгоритмима и хеуристичком. Рад 22 се односи на проблем рутирања возила у нафтној компанији. На основу карактеристика посматране нафтне компаније, формулисан је математички модел за одређивање оптималних рута којима ће се снабдевати бензинске станице из више расположивих депоа. Проблем је решаван приближно методом јер је формулисан као проблем покривања скупова у коме се, из предефинисаних рута, одређују руте чија ће укупна дужина бити минимална. У раду 28. је решаван проблем одређивања оптималног износа новца којима треба пунити банкомате тако да стохастичка тражња буде што више задовољена уз минималне трошкове банке. Проблем је решаван на дневном нивоу јер је уочено да у току месеца постоје карактеристични датуми које одликује различити ниво тражње и расподеле којима тражња за новцем из банкомата подлеже. Посматрани проблем је постављен као проблем продавца новина (*newsvendor problem*) и решаван на реалном примеру. Рад 29 се односи на проблем одређивања оптималне локације објекта за инсинерацију медицинског отпада. У решавању овог вишекритеријумског проблема, узети су у обзир различити фактори у вези потенцијалних локација: количина генерисаног медицинског отпада, трајање транспорта до локација, загађење ваздуха, ризик од елементарних непогода и ниво незапослености. По методологији предложеној у раду, прво се применом DEA методе одређују ефикасне локације из скупа свих потенцијалних локација а затим се од ефикасних локација бира оптимална. У раду 30 је приказан проблем који се јавља код дистрибутера FMCG (*Fast-Moving Consumer Goods*) производа који има свакодневне поруцбине великог обима које често не одговарају ни јединицама паковања производа ни захтеваном нивоу попуњености возила којима се производи транспортују. Формулисан је математички модел циљног програмирања којим се одређују оптималне количине производа које треба транспортовати тако да буду задовољени услови паковања и попуњености возила уз минимално одступање од пројектованог броја дана покривености залиха малопродаваца и решаван на реалном примеру.

Радови 8, 12, 26, 27, 34, 39 и 43 се односе на проблеме распоређивања у различитим областима. У раду 8 је приказан модел одређивања оптималног распореда дежурстава полицајаца. Проблем је дефинисан као проблем циљног програмирања. При формулисању математичког модела коришћен је приступ полицајац/шема који се заснива на предефинисаним шемама дежурстава и који се своди на проблем покривања скупова. Предложени приступ је илустрован на примеру једне полицијске станице у Источном Сарајеву. У радовима 12 и 34 се разматра проблем оптималног распореда запослених Факултета организационих наука на активности промоције факултета у средњим школама у различитим градовима Републике Србије. Рад 27 се односи на одређивање оптималног распореда лекара по дислоцираним ординацијама у ситуацији када је број расположивих лекара често мањи од потребног. Формулисан је математички модел мешовитог целобројног програмирања који је решаван егзактним алгоритмом на примеру пет дислоцираних ординација Дома здравља Вождовац. У раду 39 је представљен проблем распоређивања педијатријских сестара на одељењу Неонатологије КБЦ Звездара. Посматрани проблем је формулисан као проблем покривања скупа, који се састоји у избору шема по којима педијатријске сестре треба да раде у току месеца. Како оптимални распоред треба да задовољи „тврде“ и што више „меких“ услова, проблем је постављен као модел 0-1 циљног програмирања а затим је коришћен за добијање оптималног распореда на одељењу Неонатологије. Радови 26 и 43 се односе на решавање проблема распоређивања запослених у контакт центру Комерцијалне банке АД Београд који се састоји у одређивању оптималног недељног распореда радника по сменама. Модел је постављен као проблем циљног програмирања.

У радовима 13, 14 и 18 је приказана примена модела оптимизације портфолија у диверзификацији улагања у привредне секторе Републике Србије. На основу података о бруто друштвеном производу и запослености у привредним секторима, извршена је анализа оптималног додатног улагања у привредне секторе у циљу повећања укупних економских ефеката. Коришћени су Марковицеви модели оптимизације портфолија који су проширени увођењем више критеријума. У радовима 15 и 33 обрађује се проблем дневног планирања у компанијама за трговину електричном енергијом. Одлуке које се при томе односе су: где и колико електричне енергије треба продати и купити и којим трансмисионим капацитетима је треба спровести тако да се максимизира укупан дневни профит. Проблем је приказан графовски а затим је формулисан одговарајући математички модел линеарног програмирања. Проблем је решаван егзактним алгоритмима на примеру компаније која се бави трговином електричном енергијом на простору југоисточне Европе.

Радови који се односе на анализу поузданости

У раду 6 је приказан и илустрован нови приступ за одређивање минималних пресека кохерентних система помоћу инверзних Петријевих мрежа. Понашање система је описано помоћу стабла неисправности а за генерисање минималних пресека датог стабла коришћене су особине инверзних петријевих мрежа. Доказано је да се проблем одређивања минималних пресека своди на проблем досежљивости: потребно је одредити све листове стабла досежљивости инверзне Петријеве мреже.

У радовима 38, 46 и 51 се разматра проблем анализе поузданости сложених система и одређивања скупа најкритичнијих компоненти. Значај компоненте у систему рачуна се на основу њеног доприноса непоузданости система: уколико је тај допринос већи, компонента је критичнија и њен значај је са становишта поузданости система већи. Анализа полази од претпоставке да је структурна функција система представљена минималном дисјуктивном нормалном формом чији су чланови минимални пресеци. У радовима је предложен оптимизациони приступ којим се истовремено одређује цео скуп најкритичнијих компоненти система, за разлику од класичних мера значајности којима то није могуће. Посматрани проблемису формулисани као проблеми покривања скупова, тежинског максималног покривања скупова и буџетског покривања скупова. За решавање су коришћени егзактни алгоритми и хеуристике. Експерименти су обављени на групи узорних стабала неисправности.

Рад 42 се бави применом анализе расположивости и поузданости полуаутоматизованих производних линија једног производног предузећа. Распољивост производних линија је посматрана као вероватноћа да ће се оне налазити у оперативном стању у било ком тренутку, док је поузданост посматрана као вероватноћа да ће производна линија обавити производњу једне производне серије без застоја. Анализа је вршена на основу реалних података о застојима у раду производних линија производног конкретног система који на различитим полуаутоматизованим производним линијама производи широк асортиман производа за завршне радове у грађевинарству.

Радови који се односе на процену ризика

Процена еколошког ризика од изливања црних и сивих отпадних вода са бродова који плове на Дунаву је приказана у радовима 10 и 40. Разматран је ризик од изложености девет лука у Републици Србији: Бездан, Апатин, Бачка Паланка, Нови Сад, Београд, Смедерево, Велико Градиште и Кладово а за процену ризика је коришћена метода FMEA – анализа начина и ефеката отказа. Процена је вршена на основу података о годишњем броју и структури бродова који пристају у луке, броју мерних станица низводно од лука, временима распада анализираних материја и броју становника који живе у и низводно од посматраних лука. У раду 11 је предложен приступ за процену ризика од ширења инфекције изазване неадекватним управљањем медицинским отпадом. Процена ризика је вршена помоћу Анализе стабла неисправности а затим је, на основу класичних мера значајности *Birbaim's*, *RAWiRRW* идентификовано који су елементи у процесу управљања медицинским отпадом најзначајнији са аспекта ризика од инфекције. У раду су приказани резултати примене предложеног приступа над реалним подацима и процедурама установљеним у Клиничком центру Србије.

Предмет радова 35 и 46 (пленарно предавање) је анализа ризика са аспекта људске грешке, њеног узрока и могућих последица догађаја који грешка изазива. Полази се од става да кључне утицаје на перформансе система у свим фазама његовог животног циклуса, од пројектовања и изградње, до експлоатације, управљања, одржавања и унапређивања имају одлуке и понашање човека. Људска грешка се посматра као свако деловање ван толеранције или одступање од норме, при чему је ниво прихватљивости унапред, формално или неформално, дефинисан системом. Поред приказа различитих приступа за анализу људске грешке, детаљно је представљена метода и илустрована на примеру управљања медицинским отпадом метода “Анализа и систем класификације људских грешака” (*Human Factors Analysis and Classification System – HFACS*).

У радовима 9, 19, 20 и 41 су приказане примене методе FMEA у процени ризика у различитим областима: процена ризика од зависности од нафтних деривата у европским земљама, процена ризика од повреда скијаша на рејонима скијашког центра, процена ризика и безбедности на раду запослених у грађевинском предузећу, респективно.

Циљ истраживања у раду 3 је да се утврди који је фактор најбитнији приликом одабира туристичке дестинације, као и да се уочи како испитаници доносе одлуку кад им је понуђена одређена комбинација фактора. Акцент се ставља на одређивање у којој мери ризик од терористичких напада, као актуелан фактор, утиче на одабир дестинације. Како медијски утицај оставља велики траг на стварање слике о конкретној дестинацији, анализирано је и да ли испитаници различито оцењују хипотетичку локацију са одређеним карактеристикама и конкретну дестинацију са истим тим карактеристикама.

Радови који се односе на симулацију процеса помоћу Петријевих мрежа

У радовима 1 и 32 се разматра систем са редовима чекања са више фиксних и једним додатним каналом услуживања. Додатни канал се укључује у случају када треба избећи стварање гужве у систему и смањити број клијената који, због предугог чекања, напуштају систем пре пружене услуге. Додатни канал се искључује из система када услуга поново достигне жељени ниво. Основни проблем је утврдити правило укључивања и искључивања додатног канала услуживања. За моделирање и симулацију овог система коришћене су хијерархијске стохастичке обојене Петријеве мреже. На основу резултата симулације различитих правила укључивања додатног канала добијене су вредности перформанси овог система. Измерене вредности перформанси су затим коришћене као улазни подаци за анализу обавијања података (DEA) на основу које је утврђено које је од правила укључивања и искључивања додатног канала најефикасније.

Радам 25 је представљен симулатор креиран као Петријева мрежа који је намењен за учење о ефекту бича који се јавља у ланцима снабдевања. Мрежа је креирана тако да подржава ток и правила тзв. Пивске игре која опонаша понашање четири учесника у ланцу снабдевања: малопродавца, велепродавца, дистрибутера и произвођача. Симулатор омогућава са свако од њих може да формира своју поручбину користећи различите политике наручивања и да предвиђа будућу тражњу на основу једну од стратегија предвиђања: последњи период, покретни просек и експоненцијално поравнање. У раду је приказано и поређење резултата симулатора са резултатима експеримента обављеног са студентима.

У раду 36 је приказано како се Петријеве мреже могу применити у процени ризика од добијања кардиоваскуларне болести. Основа за процену ризика је била Фрамингхамска студија, која се бави индентификацијом и превенцијом ризика добијања коронарних болести. Користећи резултате студије,

формулисана је обојена Петријева мрежа којом се моделирају здравствени фактори ризика и симулира процес процене ризика да посматрани пацијент оболи од кардиоваскуларне болести у будућности. Поред процене тренутног стања пацијента, циљ је и да се, променом различитих вредности променљивих здравствених фактора, симулирају различити животни сценарији који могу довести до смањења ризика од обољевања.

V ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у конкурсни материјал, Комисија је закључила да др Драгана Макајић-Николић, доцент Факултета организационих наука, у потпуности задовољава услове конкурса:

- Има научни степен доктора наука из уже научне области Операциона истраживања за коју се бира.
- У досадашњим студентским анкетама је добијала оцену педагошког рада изнад просека.
- Има 20 година искуства у педагошком раду са студентима.
- Активно учествује у образовању научног подмлатка, на свим нивоима студија, као ментор и као члан комисија за одбрану завршних радова. Ментор је на једној докторској дисертацији чија је израда у току. Била је ментор на 30 мастер радова и 65 завршних радова основних студија. Била је члан комисија за одбрану четири докторске дисертације, 41 мастер рада и 75 завршних радова основних студија.
- Задовољава услов који се односи на објављене радове, да после избора у звање доцент има најмање два објављена рада у научним часописима са SCI, односно у часописима са SSCI листе, као и најмање један рад у домаћим научно-стручним часописима. Објавила је 10 радова у научним часописима са импакт фактором, који су на SCI, односно на SSCI листи, од којих је 8 објављено након избора у звање доцент. У часописима националног значаја M50 објавила је укупно 10 радова, од којих 6 након избора у звање доцент. Објавила је поглавља у три међународне монографије и три рада у међународним часописима верификованим посебном одлуком Министарства просвете, науке и технолошког развоја (M24). Број цитата које је остварила је 34 (Scopus), односно 157 (Google scholar).
- Испуњава услов да има објављене радове у зборницима научних скупова међународног и националног значаја. У зборницима научних скупова међународног значаја објавила је 28 радова од којих је 14 објављено након избора у звање доцент. У зборницима радова научних скупова националног значаја објавила је 44 рада, од којих 14 након избора у звање доцент.
- Испуњава услов да поседује оригинално стручно остварење или учешће у научним пројектима. Учесник је два пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Такође, учествовала је у изради већег броја пројеката у сарадњи са привредом.
- Након избора у звање доцент, објавила је једану збирку задатака: Мартић, М., Станојевић, М., Макајић-Николић, Д., Савић, Г., Кузмановић, М., Панић, Б., Андрић Гушавац, Б., Операциона истраживања 1, Збирка задатака са практикумом, ФОН, Београд, 2015.
- Била је члан уређивачког одбора зборника радова домаће конференције SYM-OP-IS 2013 и међународне конференције BALCOR 2013.
- Учествовала је у програмским и организационим одборима више међународних конференција.
- Ангажована је у развоју Факултета организационих наука кроз активан рад у више управљачких тела на Факултету.
- Учествује у наставним активностима у организацији професионалних удружења и институција (Завода за стандардизацију Србије).
- Члан је домаћих и међународних струковних удружења: Друштва операционих истраживача Србије, Савеза инжењера и техничара Србије, *International Association of Engineers – IAENG*.
- Испуњава услов да учествује у изради и спровођењу заједничких студијских програма са другим високошколским институцијама: извођење наставе на Мастер академским студијама на Медицинском факултету - Менаџмент у систему здравствене заштите

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу изнетог, сматрамо да кандидати др Гордана Савић, доцент и др Драгана Макајић-Николић, доцент, испуњавају услове за избор у звање ванредног професора предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду и Статутом Факултета организационих наука.

Др Гордана Савић, доцент, објавила је 10 радова у научним часописима који су на SCI, односно на SSCI листи, уџбеник и поглавља у монографијама из научне области за коју се бира. У току досадашњег ангажовања на Факултету организационих наука Универзитета у Београду показала је изразите склоности ка стручном, научном и педагошком раду. Ментор је и коментор на по једној докторској дисертацији чија је израда у току. Била је ментор већег броја мастер, дипломских и завршних радова. Оцене за педагошки рад, добијене од стране студената у анкетама, у протеклом изборном периоду су биле високо изнад просека.

Др Драгана Макајић-Николић, доцент, објавила је 10 радова у научним часописима који су на SCI, односно на SSCI листи, уџбеник и поглавља у монографијама из научне области за коју се бира. У току досадашњег ангажовања на Факултету организационих наука Универзитета у Београду показала је изразите склоности ка стручном, научном и педагошком раду. Ментор је на једној докторској дисертацији чија израда је у току. Била је ментор већег броја мастер, дипломских и завршних радова. Оцене за педагошки рад, добијене од стране студената у анкетама, у протеклом изборном периоду су биле високо изнад просека.

Стога, са задовољством предлажемо Изборном већу Факултета организационих наука да се др Гордана Савић, доцент и др Драгана Макајић-Николић, доцент, изабере у звање и на радно место ванредног професора са пуним радним временом, на одређено време од пет година, за ужу научну област Операциона истраживања.

Место и датум: _____

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф. др др Мирко Вујошевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

Проф. др Милан Мартић, редовни професор
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

Проф. др Мирјана Чангаловић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

Проф. др Милан Станојевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

Проф. др Владимир Поповић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет