

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број **383/3** од **29.04.2021.** године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“, именовани смо за чланове Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу «Послови» број 933 од 12.05.2021. године пријавио се један кандидат и то др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја.

На основу прегледа достављене документације констатујемо да кандидат др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1) Образовање

Никола Кнежевић рођен је 07.08.1972.г. у Ивањици. Основну школу је завршио у Чајетини, а средњу електротехничку у Ужицу.

На Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Одсек за ПТТ саобраћај уписао се 1992. године као редован студент. Дипломирао је 29.12.1997. године са темом „Информациони систем поштанске штедионице“ са просечном оценом свих положених испита 8,88 и оценом 10 на дипломском испиту. Приликом израде рада ментор је био проф. др Зоран Бојковић.

Школске 1998/1999. године уписао је последипломске магистарске студије на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, смер Менаџмент у саобраћају, које је завршио 2004. године са просечном оценом 9,89, а магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. Магистарска теза је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

На Саобраћајном факултету Универзитета у Београду одбранио је 12.01.2006. године. докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају. Докторска дисертација је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2003. године завршио је семинар из области: *Strategy; International Marketing and International Business; Operational Excellence and Strategy* у организацији IEDC - Bled School of Management.

Као студент основних студија за успех током студирања добио је следеће награде и признања:

- Награде Саобраћајног факултета најбољи студент прве године (1993.), четврте године (1996.) пете године (1997.),
- За изузетан успех у току студирања на Саобраћајном факултету 1998. године награђен је као најбољи дипломирани студент генерације,
- Добио је признање Универзитета у Београду "Студент генерације Саобраћајног факултета" (1998.).

Поседује знање руског и енглеског језика.

2) Запослење и напредовање

У периоду од 1998. године до 2004. године др Никола Кнежевић био је запослен у ЈП ПТТ саобраћаја "Србија" на радним местима стручног референта и самосталног референта за уручење поштанских пошиљака у Дирекцији за поштански саобраћај, шефа службе за стратегију развоја у Центру за истраживање, стратегију развоја и инвестиције и на месту директора Сектора за истраживање и развој у Дирекцији за стратегију и развој.

У периоду од септембра 1999. године до децембра 2004. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду др Никола Кнежевић био је ангажован као сарадник на предмету Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту.

Од 01.01.2005. године ради на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Јануара 2005. године изабран је у звање асистента за ужу научну област Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту. У звање доцента за исту научну област изабран је 2006. године, у исто звање изабран је и 2011. године и 2016. године.

3) Стручно-професионални допринос

3.1 Рад на пројектима и студијама

Преко Института Саобраћајног факултета, кандидат је учествовао или тренутно учествује у изради 18 научно-истраживачких и стручних студија и пројеката

1. Пројекат макроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
2. Пројекат микроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
3. Пројекат translације адресе у адресни код, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
4. Провера система за управљање рачунима, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
5. Пројекат организације Поште Црне Горе, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
6. Пројекат децентрализације пословних функција Поштанске штедионице, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
7. Пројекат методологије за вредновање послова у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
8. Пројекат методологије за израду Бизнис планова нових услуга у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
9. Студија реструктурирања и приватизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
10. Визуелни идентитет предузећа ICOFIN, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2004.г.
11. Управљање структурним и технолошким прилагођавањем Поште Србије развијеним поштама Европе и света, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технологије Републике Србије, 2002 – 2004.
12. Менаџмент пословних процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, 2005 – 2007.
13. Процена вредности ПОС опреме и софтвера *Diners Club International*, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2007.
14. Пројекат пословне, организационе и маркетиншке трансформације *Jat Airways*-а, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2008.
15. Реинжењеринг пословних процеса и менаџмент ризиком у пружању поштанских услуга, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технолошки развој Републике Србије, 2008 – 2011.
16. Анализа и процена радних места у ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.
17. Пројекат макроорганизације ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.

18. Управљање критичном инфраструктуром за одрживи развој у поштанском, комуникационом и железничком сектору републике Србије Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науку и технолошки развој Републике Србије (ТР36022), 2011 – 2019.

3.2 Учесће на домаћим и међународним скуповима

Кандидат је од 2017. године стални члан организационог одбора ПОСТЕЛ-а, (Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају). Такође, На ПОСТЕЛ-у од 2011. године је председавајући секције Менаџмент процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају.

Учесник је следећих домаћих и међународних скупова (од избора у звање доцента):

- Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ: 2006. – 2020.
- *Internacionalni simpozijum iz project managementa* YUPMA: 2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2018
- International conference communications and business sector: 2011
- International Conference on Road and Rail Infrastructure CETRA: 2012

3.3 Рецензентски рад

Рецензент је монографије „Вишекритеријумски приступ за евалуацију пројеката у саобраћају“, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2013.г, аутора Драгане Мацуре и Небојше Бојовића (ISBN 978-86-7395-312-0)

4) Допринос академској и широј заједници

Члан радних тела на Саобраћајном факултету:

- Руководилац рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године,
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет 2017, 2018, 2019, 2020. и 2021. године,
- Председавајући Комисије за избор Марка Капетановића у звање асистента (2017.),
- Члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова од 2018 године,
- Више пута је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету.

Чланство у радним групама:

- Члан Радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008.)
- Члан радне групе Министарства спољне и унутрашње трговине и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2013. - 2016. (2012.)

- 2020. био је члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2021. - 2025. (2020.)

У период новембар 2016. – јануар 2017. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC II) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2017-2020.

У период фебруар 2020. – децембар 2020. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC III) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2020-2024.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

1) Одбрањена магистарска теза

Магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2) Одбрањена докторска дисертација

Докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају“ одбранио је 12.01.2006. године под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

1) Ангажовање у настави на основним академским студијама

Као асистент (2005-2006. године) кандидат је био ангажован на извођењу вежби из уже научне области Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту из следећих предмета:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) на основним студијама држао је наставу на следећим предметима:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Менаџмент,
- Менаџмент у саобраћају (до школске године 2011/12),
- Основи менаџмента,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

- Менаџмент информациони системи и интернет (Закључно са школском годином 2016/17 предмет променио назив у Примена информационих технологија у менаџменту на редовним студијама),
- Управљање пројектима у е-комуникацијама (до школске године 2016/17).

Иницирао је и организовао увођење предмета на основним студијама Менаџмент информациони системи и интернет (Примена информационих технологија у менаџменту - нови назив предмета), (2+2, 5 ЕСПБ).

У анкетама за студентско вредновање педагошког рада наставника и сарадника које је спроводио Саобраћајни факултет (за предмете на основним студијама), према расположивим подацима за петогодишњи период од школске године 2015/16 до школске године 2019/20, (од последњег избора у звање доцента) наставна активност кандидата оцењена је високим оценама. Укупна просечна оцена за све оцењене предмете на којима је био ангажован у настави (предавања и вежбе) износи **4,77/5,00**. Детаљи (по школским годинама и предметима) приказани су у Табели 1.

Табела 1. Резултати студентских анкета за период 2015/16 – 2019/20

Предмет	Школска година				
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Менаџмент – Предавања	4 (1*)	4,44 (6)	4,58 (2)	4,89 (17)	4,99 (7)
Менаџмент – Вежбе	/	/	/	4,88 (16)	4,94 (6)
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Предавања	5 (6)	4,7 (9)	/	/	/
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Вежбе	4 (2)	/	/	/	/
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Предавања	5 (1)	4,5 (2)	5 (1)	4,8 (5)	4,87 (25)
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Вежбе	/	/	5 (1)	4,6 (5)	4,75 (23)
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Предавања	5 (1)	4,97 (5)	/	/	/
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Вежбе	/	5 (2)	/	/	/
Организација и менаџмент у железничком саобраћају и транспорту – Вежбе	/	/	/	4,85 (4)	/
Основи менаџмента - Предавања	/	4,86 (16)	4,83 (2)	4,86 (28)	4,87 (28)
Менаџмент информационих система и интернет - Предавања	4,67 (8)	/	/	/	/
Менаџмент информационих система и интернет - Вежбе	4,4 (5)	4,80 (19)	/	/	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Предавања	/	/	4,91 (16)	4,6 (6)	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Вежбе	/	/	4,91 (15)	4,6 (6)	/
Управљање пројектима у е-комуникацијама – Предавања	4,75 (8)	4,49 (7)	/	/	/
Просечна оцена	4,60	4,72	4,87	4,76	4,88

* Број анкетираних студената

2) Ангажовање у настави на мастер академским студијама

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) кандидат држи наставу на следећим предметима на мастер студијама:

- Стратешки менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање инвестицијама и пројектима у транспорту и комуникацијама, Пројектовање организације у транспорту и комуникацијама,
- Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама.

Кандидат је осмислио и организовао увођење два нова предмета на мастер студијама: Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ) и Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ).

3) Ангажовање у настави на докторским академским студијама

На докторским студијама кандидат је ангажован на предмету:

- Пројектни менаџмент у саобраћајном инжењерству

4) Уџбеници

Од избора у наставничко звање (Јун 2006. године) кандидат је као коаутор објавио један уџбеник за основне академске студије на Саобраћајном факултету у Београду:

- Вешовић, В., Бојовић, Н., Кнежевић, Н., Организација саобраћајних предузећа, Саобраћајни факултет, Београд, 2007, (ISBN 978-86-7395-234-5)

Овај уџбеник представља основну литературу за више модула на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају

5) Менторства и чланства у комисијама завршних, мастер и магистарских радова на Саобраћајном факултету

Од избора у звање доцента (2006. године) до последњег избора у звање доцента (2016. године) кандидат је био ментор на 7 завршних радова, 21 мастер раду и коментор на 1 магистарском раду и том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану. У истом периоду био је члан комисије за одбрану 5 завршних радова, 5 мастер радова и 3 магистарска рада.

У последњем изборном периоду био је

- Ментор на 1 завршном раду, 10 мастер радова и коментор на 1 магистарском раду, том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Члан комисије за оцену и одбрану 5 завршних радова и 7 мастер радова.

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Кандидат је аутор или коаутор 53 научна и стручна радова који су саопштени на међународним и домаћим скуповима и објављени у међународним и националним часописима.

1. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

Радови саопштени на међународним скуповима - М30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

1. Vešović, V., **Knežević, N.**, Strateška analiza poštanske delatnosti primenom SWOT metode, V Međunarodni simpozijum iz menadžmenta SYMORG – Zlatibor, maj 2002.g., Zbornik radova, str. 885 – 890.
2. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Motivacija članova projektnog tima, VII Međunarodni simpozijum saobraćaja iz Project managementa Menadžment i upravljanje projektima, Zlatibor, maj 2003.g., Zbornik radova, str. 139 – 143.
3. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Analiza verovatnoće promene kritičnog puta, VIII Internacionalni simpozijum iz project managementa - Upravljanje projektima i preduzetništvo, Zlatibor, 9 – 12 maj 2004. g., Zbornik radova str. 171– 175.
4. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Problem raspodele ograničenih resursa u upravljanju projektima, IX Internacionalni simpozijum iz project managementa – Sa projekt menadžmentom u evropske integracije, Zlatibor, 13-15. jun 2005. g., Zbornik radova, str 349 – 353.

Часописи националног значаја - М50

Рад у часопису националног значаја (М52)

5. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Управљање променама у саобраћају, Техника – Менаџмент, 6/2002.. Београд, стр. 1 – 6.
6. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел вредновања запослених у пословним системима, Техника – Менаџмент бр 1/2004. стр. 1 - 7.
7. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Реструктурирање великих пословних система у саобраћају, Техника бр 3/2004. стр. 317 - 322.
8. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Методе и технике управљања пројектима, Техника – Менаџмент бр 5/2004. стр. 5 - 15.

Рад у научном часопису (М53)

9. Кнежевић, Н., Управљање пројектима као нова пословна филозофија, ПТТ саобраћај, 1/2002, Београд, стр. 78 – 87.
10. **Кнежевић, Н.**, Нови приступи у развоју управљања пројектима, ПТТ саобраћај, 2/2002, Београд, стр. 96 – 103.

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

11. Мартић, М., Губеринић, С., **Кнежевић, Н.**, Поређење ефикасности поштанских јединица применом методе анализе обавијања података, XVIII симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2000.г., Зборник радова, стр. 23 – 32. ISBN 86-7935-100-3
12. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Развој пројектног тима за управљање пројектима у поштанском и телекомуникационом саобраћају, XIX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2001.г., Зборник радова, стр. 45 – 54. ISBN 86-7395-114-3
13. Кујачић, М., **Кнежевић, Н.**, Развој модела макроорганизације поштанског саобраћаја, XX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2002.г., Зборник радова, стр. 61 – 68. ISBN 86-7395-137-2
14. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел реструктурирања и приватизације поштанског система, Уводни реферат. XXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, 9 и 10 децембар 2003. г., Зборник радова, стр. 15 – 21. ISBN 86-7935-159-3
15. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Примена концепта управљања пројектима при реализацији реструктурирања поштанског система, Рад по позиву, XXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2004, Београд, 7 и 8 децембар 2004. г., Зборник радова, стр. 27 – 34. ISBN 86-7395-1771
16. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Менаџмент пословних процеса у пружању поштанских и телекомуникационих услуга, Рад по позиву, XXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2005, Београд, 13. и 14. децембар 2005. г., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 86-7395-200-X

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

17. **Кнежевић, Н.**, Управљање помоћу пројеката у пројектно оријентисаној компанији, Поштанско саветовање - ПостФест, Златибор, 18 – 20. мај 2004. г., Зборник радова, стр. 315 – 320.

2. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Рад у међународном часопису (M23)

18. **Кнежевић, Н.**, Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, Vol. 45, No. 4/2011, pp. 155-168, ISSN 0424-267X (impact factor 2011: 0,303)
<http://www.ecocyb.ase.ro/nr4%20eng/Dragna%20Macura.pdf>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

19. Vešović, V., **Knežević N.**, WEB-based decision support systems, International conference communications and business sector, Berane, 20. June. 2011, Proceedings of papers, pp. 55-62, ISBN: 978-9940-575-07-6

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

20. Bojović, N., **Knežević, N.**, Vešović, V., Novi pristup u rešavanju problema raspodele ograničenih resursa, X Internacionalni simpozijum iz project managementa – Projektno upravljanje organizacijama Novi pristupi, Zlatibor, 15-17. maj 2006. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISBN: 86-86385-00-1
21. **Knežević, N.**, Bojović, N., Mačvanski D., Kriterijumi rangiranja aktivnosti kod heurističkih procedura raspodele resursa, XIII internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Projektni menadžment - vizija i strateški ciljevi, Zlatibor, 6-8. jun 2009. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISSN: 978-86-86385-07-9
22. **Knežević, N.**, Bojović, N., Mačvanski D. Upravljanje portfoliom projekta primenom FANP-a XIV internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Strategijski projektni menadžment i projektno liderstvo, Zlatibor, 14-16. jun 2010., Zbornik radova, str. 116 – 120. ISSN: 978-86-86385-07-9
23. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Probability of changing the critical path in project in fuzzy environment, YUPMA, Zlatibor, 10-12 June 2011., Proceedings of papers, pp. 110-115, ISSN: 978-86-86385-07-9
24. Macura, D., Nuhodžić, R., Bojović, N., **Knežević N.**, One model for rail infrastructure projects selection, CETRA, Dubrovnik, 7-9 May 2012., Proceedings of papers, pp. 533-538.
25. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Ussing PROGRESS method for overcoming resource constrained scheduling problem, YUPMA, Zlatibor, 18-20 May 2012., Proceedings of papers, pp. 376-380. ISSN: 978-86-86385-09-3

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

26. Glisovic, N., Bojovic, N., Milenkovic, M., **Knezevic, N.**, Decision support system for a project management, 3rd International Conference on Computational and Financial Econometrics, Cyprus, Limassol, 29-31.10.2009, Proceedings of abstracts, p. 108.

Часописи националног значаја - M50

Радови у часопису националног значаја (M52)

27. **Кнежевић, Н.**, Нови приступ у решавању проблема расподеле ограничених ресурса Техника – Менаџмент бр. 6/2007. стр. 9 - 14.
28. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Глобални модел управљања организационим променама, Техника – Менаџмент бр 1/2008. стр. 1 - 5.
29. **Кнежевић, Н.**, Лекић С., Унапређење процеса одлучивања у поштанском систему применом анализе обавијања података, Техника – Менаџмент бр.3/2008. стр. 1 - 12.
30. **Кнежевић, Н.**, Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

Зборници скупова националног значаја - М60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (М61)

31. **Knežević, N.,** Vešović, V., Metodologije reinženjeringa poslovnih procesa u pružanju poštanskih i telekomunikacionih usluga, XXIV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2006, Beograd, 12 i 13 decembar 2006.g., Zbornik radova, str. 39 – 48. ISBN 86-7395-223-9
32. **Knežević, N.,** Vešović, V., Primena proces menadžmenta u ekspres prenosu pošiljaka u Pošti Srbije, XXV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2007, Beograd, 11 i 12 decembar 2007. g., Zbornik radova, str. 23 - 32. ISBN 978-86-7395-243-7
33. **Knežević, N.,** Bojović. N., Vešović, V., Organizaciona struktura procesno orijentisane organizacije, XXVI Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2008, Beograd, 16 i 17 decembar 2008. g., Zbornik radova, str. 57 - 64. ISBN 978-86-7295-252-9
34. **Knežević, N.,** Macura. D., Primena FANP-a u upravljanju rizikom implementacije poštanskih usluga, XXVII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2009, Beograd, 15 i 16 decembar 2009. g., Zbornik radova, str. 17 - 26. ISBN 978-86-7395-259-8
35. Bojović, N., **Knežević, N.,** Macura. D., Milenković, M., Model upravljanja kritičnom infrastrukturom za održivi razvoj poštanskog sektora, XXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2010, Beograd, 14 i 15 decembar 2010. g., Zbornik radova, str. 25 - 30. ISBN 86-7395-274-1
36. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Миленковић, М., Мацура, Д., Примена Бох-Јенкинс приступа за моделовање обима поштанских услуга, XXIX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 6-7 децембар 2011., Зборник радова, стр. 33 - 40. ISBN 978-86-7395-287-1
37. Бојовић, Н., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.,** Примена интегрисаног ФАЗИ АХП приступа и вештачких неуронских мрежа у јавним набавкама ЈП ПТТ Србија, XXX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2012., Зборник радова, стр. 25 - 30. ISBN 978-86-7395-304-5
38. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Миленковић, М., Глишовић, Н., Сарима-Калман модел за предвиђање обима поштанских услуга, XXXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2013., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 978-86-7395-314-4
39. Миленковић, М., Глишовић, Н., **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Поређење ВАР модела и униваријантних неуронских мрежа за прогнозирање обима поштанских услуга, XXXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 2-3 децембар 2014., Зборник радова, стр. 69 - 78. ISBN 978-86-7395-328-1
40. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Капетановић, М., Компаративна анализа ефикасности јединица поштанске мреже применом ДЕА и СФА Метода, XXXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 1-2 децембар 2015., Зборник радова, стр. 9 - 18. ISBN 978-86-7395-342-7

3. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПОСЛЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Радови у међународним часописима (M23)

41. Macura, D., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Bojović, N., Rail Projects Ranking under Fuzzy Environment: Serbian Rail Projects Case Study, International Journal of Transport Economics, 2019, vol. 46 no. 4, pp. 91-112 (ISSN 0391-8440 / eISSN 1724-2185) <https://doi.org/10.19272/201906704005> (IF2019: 0,509)
42. Milenković, M., Val, S., Lutovac, D., Bojović, N., **Knežević, N.**, Evaluation of the innovative value proposition for the rail freight transport: an integrated DEMATEL–ANP approach, Transport, 2021, pp. 1-27., (ISSN 1648-4142 / eISSN 1648-3480) <https://doi.org/10.3846/transport.2021.14519>. (IF2019: 1,053)

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

43. Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001 <http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>
44. Pamucar, D., **Knežević, N.**, Macura, D., & Đorović, B. A fuzzy model for organization structure design with human resource allocation. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2019, Vol. 24, No 3, pp. 81-96. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2019.0005>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

45. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Using ANP-BOCR model for project management in public sector, 2018, XXII International Congress on Project Management, Congress proceedings, pp. 95-99, ISBN 978-86-86385-15-4, Belgrade, 28.-30. September, 2018. https://media2.ipma.rs/2018/12/Zbornik-radova-2018.pdf?_ga=2.95332952.538625402.1625308849-932311356.1624292674

Часописи националног значаја - M50

Радови у врхунском часопису националног значаја (M51)

46. Милосављевић, М., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Бојовић Н., Модел за одређивање динамичких приоритета железничких инфраструктурних пројеката Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 65 (2018) 3 стр. 401-406. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1803401M
47. Ивановић, А., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката, Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 66 (2019) 6 стр. 849-857. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1906849I

Рад у истакнутом часопису националног значаја (M52)

48. **Кнежевић, Н.**, Маџура, Д., Милутиновић, Н., Унапређење процене ризика имплементације дигитализације на железници применом SWOT–FMEA методе, Техника - Менаџмент, Савез инжењера и техничара Србије, 75(2020)2, стр. 245-251 ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika2002245K

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

49. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Миленковић, М., Капетановић, М., Анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских компанија, XXXIV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 29-30 новембар 2016., Зборник радова, стр. 3 - 12. ISBN 978-86-7395-363-2
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2016/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/1.%20Knezevic-Bojovic-Milenkovic-Kapetanovic.pdf>
50. Глишовић, Н., Давидовић, Т., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Статистичке и математичке методе за решавање проблема кластеровања поштанских података када су они непотпуни, XXXV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 5-6 децембар 2017., Зборник радова, стр. 23 - 30. ISBN 978-86-7395-384-7
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2017/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/3-Glisovic-Davidovic-Bojovic-Knezevic.pdf>
51. **Кнежевић, Н.**, Глишовић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Прогнозирање прихода од поштанских услуга коришћењем неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама, XXXVI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2018., Зборник радова, стр. 33 - 42. ISBN 978-86-7395-395-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2018/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/4.KnezevicGlisovicMilenkovicBojovic.pdf>
52. **Кнежевић, Н.**, Милосављевић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Компаративна анализа параметарских и непараметарских модела за прогнозирање обима експрес пошиљака, XXXVII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2019., Зборник радова, стр. 11 - 20. ISBN 978-86-7395-410-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2019/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/2-Knezevic-Milosavljevic-Milenkovic-Bojovic.pdf>
53. Milenković, M., Martinez de Yuso, A., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Methodological framework for the development of urban electric cargo bike system in shipment distribution, XXXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL, Beograd, 1-2 decembar 2020., Zbornik radova, str. 31 - 40. ISBN 978-86-7395-431-8,
<https://doi.org/10.37528/FTTE/9788673954318/POSTEL.2020.004>

4. ЦИТИРАНОСТ РАДОВА

Према доступним подацима (извори: Google Scholar, Web of Science)

Рад:

Knežević, N., Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol. 45, No. 4/2011, ISSN 0424-267X pp. 155-168 (impact factor 2011: 0,303)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Milutinović, J., Marković, D., Stanivuković, B., Švadlenka, L., & Dobrodolac, M. (2020). A model for public postal network reorganization based on DEA and fuzzy approach. *Transport*, 35(4), 401-418. <https://doi.org/10.3846/transport.2020.13741>
2. Emrouznejad, A., Yang, G., A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978-2016, *Socio-Economic Planning Sciences*, Volume 61, March 2018, Pages 4-8, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>
3. Hongping, C., Jie, H., Fen, W., Research on Input-output Efficiency of China's Postal Industry Based on Super-SBM Model, *Proceedings of 2nd International Conference on Education Technology and Social Science (ETSS 2018)*, pp. 174-185. DOI: 10.23977/etss.2018.12530
4. Zolfani, SH., Antucheviciene J., Team member selecting based on AHP and TOPSIS grey Engineering Economics, 2012, 23(4), 425-434
<http://158.129.0.15/index.php/EE/article/download/2725/1950>
5. Baležentis, T., Kriščiukaitienė, I., Baležentis, A., Dynamics Of The Total Factor Productivity In Lithuanian Family Farms: Frontier Measures, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, No. 4/2012 pp201-212.
<http://www.ecocyb.ase.ro/20124pdf/Tomas%20Balezentis%20%28T%29.pdf>
6. Baležentis, T., The Sources of the Total Factor Productivity Growth in Lithuanian Family Farms: A Fare-Primont Index Approach, *PRAGUE ECONOMIC PAPERS*, Vol. 24 Number 02 | 2015,
<http://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=pep&pdf=510.pdf>

Рад:

Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., Knežević, N., Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. *Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies*, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001
<http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Catalano, G., Daraio, C., Diana, M., Gregori, M. and Matteucci, G. (2019), Efficiency, effectiveness, and impacts assessment in the rail transport sector: a state-of-the-art critical analysis of current research. *Intl. Trans. in Op. Res.*, 26: 5-40. <https://doi.org/10.1111/itor.12551>
2. Link, X., The impact of including service quality into efficiency analysis: The case of franchising regional rail passenger serves in Germany, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 119, 2019, Pages 284-300, ISSN 0965-8564, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.11.019>
3. Khadem Sameni M, Kashi Mansouri M R. Analyzing Efficiency of Railway Transportation by Considering Quality of Services: New Data Envelopment Analysis Models, *International Journal*

Рад:

Кнежевић, Н., Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Bojanic, D., Kovač, M., Bojanic, M., & Ristic, V. (2018). Multi-criteria decision-making in A defensive operation of the guided anti-tank missile battery: An example of the hybrid model fuzzy ANP - MABAC. Decision Making: Applications in Management and Engineering, 1(1), 51-66. <https://doi.org/10.31181/dmame180151b>

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Научно-истраживачки рад кандидата др Николе Кнежевић био је превасходно усмерен на истраживања у ужој научној области „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ са посебно исказаним интересовањима за области управљања великим пословним системима, оцене ефикасности, области управљања пројектима, као и области прогнозирања обима услуга.

1. Приказ научног рада кандидата до последњег избора у звање доцента

До последњег избора у звање доцента резултате истраживања кандидат је приказао кроз објављивање 40 научних радова у међународним и домаћим часописима и зборницима радова са међународних и националних конференција, од којих је 1 публикован у међународним часопису са SCI листе.

У радовима под редним бројевима **1, 5, 6, и 13** разматрани су модели стратешког управљања у великим пословним системима. Најзначајнији резултати из ове области истраживања приказани су у радовима под редним бројевима **7 и 14**. У раду под редним бројем **7** приказан је одговарајући глобални модел реструктурирања великих пословних система у саобраћају. У оквиру овог модела предложена решења усмерена су на реструктурирање великих пословних система у саобраћају. У раду под редним бројем **14** предложен је модел реструктурирања и приватизације поштанског система у Републици Србији. Предложена решења у овом раду усмерена су на реструктурирање поштанског система у циљу да се створи ефикаснији, мобилнији, тржишно усмеренији, профитабилнији и конкурентнији систем поштанских услуга, који би омогућио повећање управљачке ефикасности и рационалности, повећање зарађивачке способности и повећање конкуритивности на домаћем и међународном тржишту поштанских услуга. То подразумева пословно, управљачко, организационо и финансијско раздвајање основне делатности коју представља поштански систем и споредне делатности.

Радови под редним бројевима **2, 8, 9, 10 12, 15 и 17** баве се истраживањима у области управљања пројектима и то пре свега методама и техникама које се користе за управљање пројектима, као и савременим приступима у овој области. Предложена је и примена одговарајућег модела управљања пројектима у поштанским системима. У раду под

редним бројем **26** развијен је одговарајући модел који служи за подршку одлучивању пројект менаџера. Предложени модел служи за предвиђање времена трајања активности и базира се на Fuzzy Delphi методи. Овај софтверски алат примењен је на пројекту реструктурирања Поште Србије.

У раду под редним бројем **3** дата је анализа вероватноће промене критичног пута у пројекту. Полазећи од значаја дефинисања односа између критичног и некритичних путева у пројекту за успешну реализацију читавог пројекта, у раду је симулационом методом креирана одговарајућа таблица вероватноће да ће време реализације било ког пута у пројекту превазићи време реализације дефинисаног критичног пута, при чему је потребно само израчунати разлику времена трајања ових путева, односно збир њихових варијанси. Рад под редним бројем **23** представља наставак истраживања из рада под редним бројем **3**. У овом раду приказано је одређивање вероватноће да некритични пут постане критични када је време трајања активности пројекта представљено фази бројевима, који се уводе уколико је време трајања активности неизвесно или непрецизно, или је изражено лингвистичким изразима. Времена трајања активности приказана су и дискретним и фази бројевима, а затим је извршено поређење резултата у оба случаја. Добијени резултати конвергирају, а карактеристике доступних података требало би да услове коришћење једног или другог приступа.

У раду под редним бројем **4** приказан је проблем расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима, као и одговарајуће математичке формулације овог проблема како би се на што адекватнији начин описали ови проблеми у реалним условима. Рад **21** анализира критеријуме рангирања код хеуристичких процедура за управљање ограниченим ресурсима пројекта. Такође, дато је и међусобно поређење приказаних критеријума.

У радовима под редним бројевима **11** и **29** примењена је DEA методе за оцену ефикасности поштанских јединица. Приказано је да анализа обавијања података може квалитетно да се примени у поштанским системима и не само да раздваја јединице на ефикасне и неефикасне већ и за сваку неефикасну даје корективне факторе.

У радовима под редним бројевима **16**, и **33** разматрана је примена управљања пословним процесима у поштанским и телекомуникационим системима, као дефинисање одговарајуће организационе структуре процесно оријентисане компаније. У раду под редним бројем **31** приказана су три методолошка приступа за реинжењеринг пословних процеса која су погодна за реструктурирање пословних процеса у Пошти Србије. Показано је да је један од основних циљева за ефикасну примену менаџмента пословних процеса у Пошти Србије да се на бази анализе процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и других процеса у поштанским управама развијених земаља дефинише оптималан модел процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и развију и искористе одговарајућа методологија за његову примену, као основне претпоставке за реструктурирања процеса Поште Србије и њеног успешног пословања и развоја. Примена адекватне методологије за унапређење пословних процеса даје могућност да се у реализацију пројекта унапређења пословних процеса integriшу различите иницијативе. Такође, обезбеђује се да су нови, унапређени, пословни процеси у потпуности фокусирани на захтеве корисника, а исто тако се превазилазе одређена ограничења класичне, функционалне организације. Осим тога, она обезбеђује константно анализирање резултата процеса и могућности за даља

унапређења. Рад под редним бројем **32** односи се на примену процес менаџмента у експрес преносу поштиљака у Пошти Србије. Дефинисан је одговарајући модел, који обухвата: идентификације и селекције најбитнијег процеса, документовања најбитнијег процеса, идентификације захтева корисника, дефинисања индикатора и изградње Система за управљање процесом, анализе стабилности процеса, анализе способности процеса и стандардизације и понављања. Применом Multivoting технике, издвојена су четири кључна процеса са аспекта корисника, како спољашњих, тако и унутрашњих. Ти процеси су: пријем поштиљака од корисника преко курира; пријем поштиљака од корисника преко шалтера у поштама; достава поштиљака; рекламација. Као најбитнији издвојио се пријем поштиљака преко курира. На основу захтева корисника спроведене су анализе стабилности и способности процеса. Добијени су конкретни резултати о процесу пружања експрес услуга и у Пошти Србије, као и предлог корективних активности за индикаторе брзина и квалитет преноса, као би они били у складу са постављеним циљевима.

Најзначајнији резултат из прогнозирања обима услуга приказан је у раду под редним бројем **18**. У овом раду прогнозирање обима услуга спроведено је ради оптималног управљања људским ресурсима. Оптимално управљање људским ресурсима, односно оптимизација броја потребних радника у појединим технолошким фазама рада, представља један од најзначајнијих менаџерских задатака у поштанским системима широм света. Савремени приступ у решавању ових проблема подразумева софистициране менаџерске технике, са снажном подршком алата операционих истраживања. У раду је представљен двостепени модел за оптимално управљање људским ресурсима у доставним поштама, који функционише у условима непредвидљивих захтева за опслугом. Представљени двостепени модел који комбинује регресиону анализу, односно DEA методу, тестиран је на примеру оптимизације броја запослених у јединицама доставне поштанске мреже на територији града Београда. Двостепени модел описан у раду је један од првих покушаја да се један од приоритетних менаџерских задатака (оптимално управљање људским ресурсима у поштанском дистрибутивном систему проблему), решава применом и комбинацијом софистицираним методама операционих истраживања. Регресиона анализа се, која се обично назива и „просечна метода“ на основу независних променљивих процењује просечне вредности зависних променљивих се и на тај начин се добија основа за израчунавање ефикасности. Као резултат линеарног модела вишеструке регресије јавља се регресиона хиперраван, где се процењују параметри и врши оптимизација за мистичну просечну јединицу. При томе се дефинише специфичан функционални облик који повезује зависне и независне променљиве. Као допуна регресионе анализе, која врши оптимизацију кроз све посматране јединице, применом DEA анализе за сваку појединачну јединицу се решава проблем линеарног програмирања, тј. фокусира се на индивидуалне карактеристике. Другим речима, регресионом анализом дефинишу се општа обележја, просечно понашање, свих PDSU, а DEA анализом издвојене су најбоље јединице које за све остале јединице представљају пример најбоље праксе, како би оне унапредиле своје пословање. Дати модел се уз незнатне модификације може користити и у осталим технолошким фазама рада, као и у администрацији у циљу оптималног управљања кадровима у целокупном систему.

У раду под редним бројем **19** приказано је неколико система за подршку одлучивању који су базирани на примени интернета. Савремени системи за подршку одлучивању (DSS), обезбеђују менаџерима широк спектар могућности. Интернет и Веб тренутно

представљају основне технологије за примену подршке одлучивању. Веб је омогућио нови начин размишљања о систематском приступи доношењу одлука омогућавајући дистрибуирану имплементацију технологија за подршку одлучивању. Веб технологије су веома брзо трансформисале цео дизајн, развој и процес имплементације за све врсте система за подршку одлучивању

Рад под редним бројем **20** даје нови приступ за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. Приказан је један нови приступ решавања проблема расподеле ограничених ресурса пројекта, који представља модификацију Gray–Kidd-ове методе, једне од најкоришћенијих хеуристичких метода. Модел је тестиран на хипотетичким примерима и показао је веома добру рачунску ефикасност. Предложена метода за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта у упоређена је са неколико других хеуристичких метода из на примеру једног пројекта. Добијени резултати указује да расподела ресурса добијена предложеном методом није лошија од резултата који се добијају другим хеуристичким методама. Шта више, у посматраном примеру предложеном методом добијен је такав план реализације активности који обезбеђује краће време потребно за комплетирање пројекта у односу на решење добијено већим бројем других метода. Осим овога овим планом је постигнуто и боље нивелисање ресурса, односно добијен је мањи проценат неискоришћености ресурса. Такође, поређењем резултата добијених предложеном методом са резултатима са Gray–Kidd-овом методом на неколико примера хипотетичких пројекта дошло се до закључка да бар у 50% случајева предложена метода даје боље решење. Осим тога, у примерима који су дали боље резултате предложеном методом у односу на методу Gray-Kidd, решење је добијено коришћењем мањег броја итерација уз истовремено мањи број парцијалних распореда реализације активности. Све ово указује на чињеницу да се предложена метода може користити за решавање проблема расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима. Одређени део истраживања могућности примене овог, модификованог приступа приказан је и у раду под редним бројем **27**.

У раду под редним бројем **22** је коришћењем фази аналитичког мрежног процеса развијен модел за управљање портфолиом пројеката у условима неизвесности. Разматран је изван број пројеката, који су рангирани на основу дефинисаних критеријума, а цео систем има мрежну структуру због међусобних утицаја елемената на истом хијерархијском нивоу. Управљање портфолиом пројеката (Project Portfolio Management – PPM) представља скуп пословних пракси којима се управљање пројектима интегрише са осталим пословним операцијама. У раду је приказана примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У раду под редним бројем **24** представљен је један модел за избор железничких инфраструктурних пројеката које је дефинисан као проблем вишекритеријумског одлучивања. Циљ овог модела је избор и расподела финансијских средстава пројеката на основу њиховог укупног доприноса циљевима компаније. Степен ефикасности сваког пројекта појединачно се мери, при чему се избор пројеката врши на основу њихових релативних међусобних односу. Поред економских и технолошких критеријума за избор транспортног пројекта, развијен модел узима у обзир утицај релевантних екстерних пројеката. Њихова реализација је неизвесна што је изражено иницијалном вероватноћом

реализације пројекта. Избор пројеката аутори су извршили применом Аналитичког мрежног процеса, односно приказали су приступ који омогућава развој модела са мрежним структурама.

Рад под редним бројем **25** приказује примену PROGRESS методе за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. PROGRESS метода представља егзактну методу, која се заснива на примени Branch and Bound методе у поступку одређивања оптималног времена реализације пројекта у условима када постоји ограничење расположивих ресурса. Ефикасност Branch and Bound процедура за решавање проблема расподеле ограничених ресурса састоји се у добијању оптималног решења у што краћем временском периоду. Математичко формулисање проблема расподеле ограничених ресурса од изузетног је значаја за процес управљања пројектима, пре свега јер даје могућност једноставног интегрисања у софтверске пакете. На тај начин обезбеђује се лако добијање оптималног решења овог проблема. Ово је од посебног интереса ако се има у виду да и софтверски пакети (Microsoft Project, Primavera Project Planner...) у поступку нивелисања ресурса могу дати више различитих решења у зависности од одабраних критеријума и правила нивелисања. Илустрованим примером показано је и да је један од основних недостатака скоро свих егзактних процедура представља релативно дуготрајан процес добијања оптималног решења, нарочито код сложенијих пројеката.

Рад под редним бројем **28** говори о значају организационих промена, дефинише визију, циљеве и стратегију промена и предлаже један модел организационих промена, као и његову имплементацију, праћење и усавршавање. У раду под редним бројем **35** приказане су основне карактеристике процеса управљања критичном инфраструктуром, као и основни оквир за развој одрживог система критичне инфраструктуре у поштанском сектору у Републици Србији. Такође, дефинисан је један општи модел за управљање критичном инфраструктуром у поштанском сектору који се састоји из две основне фазе: Анализа постојећег стања управљања критичном поштанском инфраструктуром и Дефинисање оквира за развој одрживог система критичне поштанске инфраструктуре. Приказан модел је поред осталог, и у складу са Европским програмом за заштиту критичне инфраструктуре (EPCIP). Овај модел обухвата одговарајуће моделе за идентификацију критичне инфраструктуре, затим за идентификацију и анализу опасности, као и моделе за креирање идеалног сценарија и дијагностицирање критичне инфраструктуре.

У раду под редним бројем **30** дата је могућност примене А'WOT методе за оцену и избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији". А'WOT метода представља нову технику у поступку доношења стратешких одлука. Настала је комбинацијом Аналитичког хијерархијског процеса (АНР приступа) и SWOT анализе. У овој хибридној методи, SWOT анализа даје основу за одлучивање кроз дефинисање елемената који се посматрају у поступку избора стратегије. Са друге стране, АНР приступ аналитички помаже у процесу рангирања алтернатива на основу одабраних елемената. Ова метода не пружа само солидну подршку у процесу одлучивања већ даје и квалитетан оквир за усавршавање менаџера у пословима стратешког управљања. Слободно се може рећи да основни циљ А'WOT методе није превасходно добијање „идеалног решења“ већ давање могућности доносиоцима одлука да сагледају комплетан проблем, односно да комплексне проблеме одлучивања разложи на сет једноставних проблема

У раду под редним бројем **34** приказане су основне карактеристике процеса управљања ризиком у пословним системима чији је основни циљ заштита имовине и профита организације смањењем потенцијала за губитак. Такође, приказана је могућност коришћења Фази Аналитичког Мрежног Процеса за оцену пројеката имплементације поштанских услуга у условима неизвесности. Управљање ризиком представља процес константног доношења одлука којима се превазилазе кризне ситуације у пословању или реализацији конкретних пословних подухвата. Ефикасан модел за управљање ризиком унапређује процес доношења одлука у пословним системима, пре свега оних које се односе на ситуације чија је велика вероватноћа настајања уз висок утицај на пословање система. Самим тим, управљање ризиком постаје све више једна од основних претпоставки пословног успеха. У овом раду, на основу расположивих података, разматрано је пет пројеката имплементације поштанских услуга једне поштанске управе у циљу њиховог рангирања и дефинисања приоритетних пројеката. У раду су приказане основне карактеристике модела за управљање ризиком, као и примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У радовима под редним бројевима **36, 38 и 39** дати су различити модели за прогнозирање обима услуга. У раду под редним бројем **36** анализирана је могућност избора одговарајућег ARIMA модела који поседује велику моћ предвиђања. Идентификован је оквир за ARIMA моделовање који обухвата следеће кораке: прикупљање података и испитивање, одређивање реда интеграције, идентификацију модела, валидацију и процену перформанси прогнозе. Усвојен је Box - Jenkins приступ прогнозирања познат као ARIMA моделовање у коме су временске серије изражене преко прошлих вредности и текућих и прошлих вредности „белог шума“ члана грешке. Истраживање је засновано на месечним подацима о броју препоручених поштиљака за изабрану поштанску управу у оквиру ЈП ПТТ Саобраћаја „Србија“ за период 2006-2010. година. На основу Бох-Јенкинс методологије изабран је најбољи модел за прогнозирање броја препоручених поштиљака током 2011. године. Рад под редним бројем **38** представља приступ прогнозирању обима поштанских услуга применом модела сезонских ауторегресивних интегрисаних покретних средина у стање-простор форми. Утврђено је да временска серија реализација које се односе на укупан месечни обим писмоносних поштиљака у ЈП ПТТ Саобраћаја “Србија” може адекватно бити описана SARIMA (0,1,1)(0,1,1)₁₂ моделом. Идентификовани модел је преведен у стање-простор оквир, а затим је Калманов филтер примењен за предвиђање укупног броја писмоносних поштиљака у наредних 6 месеци. Калманов поступак је представљен као подесан приступ за предикцију SARIMA процеса у стање-простор форми. У раду под редним бројем **39** посматран је обим поштанских услуга ЈП “Поште Србије” за подручје ЈПМ у туристичком месту. У циљу анализе понашања обима поштанских услуга у период Јануар 2010. – Септембар 2014, посматран је утицај броја туриста, као и просечне зараде на зависну променљиву. У том циљу развијен је VAR(12) модел. Предиктивне перформансе VAR модела су поређене са униваријантним неуронским мрежама на основу неких од познатих мера за процену предиктивне способности. На основу резултата утврђено је да постоји одређени утицај кретања броја туриста на обим поштанских услуга, али и да обим поштанских услуга зависи и од других фактора (зараде становништва). Такође, показано је да се ова два модела могу користити у поштанском систему за предикцију тражње за поштанским услугама.

Модел за унапређење процеса набавке у поштанским системима приказан је у раду под редним бројем **37**. У овом раду развијен је вишекритеријумски модел који је заснован на интегрисаном фази АНР приступу и концепту вештачких неуронских мрежа. Fuzzy АНР приступ је примењен за дефинисање тежина елемената система и рангирање алтернатива, што је истовремено и коришћено за тренирање вештачке неуронске мреже. Излаз из предложеног модела је коначни ранг алтернатива, као помоћ доносиоцу одлуке у процесу одлучивања у јавним набавкама ЈП ПТТ Србије. Коначно, развијени вишекритеријумски модел за подршку одлучивању тестиран је на примеру јавних набавки у ЈП ПТТ „Србија“. Модел је подесан и лако прилагодљив за примену и у другим врстама набавки.

У раду под редним бројем **40** приказана је анализа утицаја избора методе и фактора пословања у оцени техничке ефикасности поштанских јединица. Оцена техничке ефикасности је извршена помоћу DEA и SFA метода, при различитим комбинацијама улазно-излазних фактора, и резултати су упоређени. Резултати показују да избор улазних и излазних променљивих, као и избор методе имају велики утицај на добијене оцене техничке ефикасности, а самим тим и на евентуалне менаџерске одлуке које су последица претходне анализе ефикасности. На основу добијених резултата може се закључити да се и једна и друга метода могу користити за оцењивање ефикасности организационих јединица поштанског оператора. Обе методе, и DEA и SFA, дају могућност рангирања јединица на основу израчунате ефикасности. SFA метода има одређене предности у односу на анализу обавијања података када је у питању проблематика шума. С друге стране, DEA се јавља као „универзалнија“ метода, која дозвољава међусобно поређење више разнородних улаза или излаза. Такође, DEA даје за сваку неефикасну јединицу и предлог корекције једног или више улаза или излаза како би она постала ефикасна. На крају може се закључити да оцена техничке ефикасности, а самим тим и касније менаџерске одлуке зависе не само од избора улазних и излазних података већ и од метода које ће се применити.

2. Приказ научног рада кандидата после последњег избора у звање доцента

У последњих пет година (након последњег избора у звање доцента) кандидат др Никола Кнежевић је резултате својих истраживања изложио у 13 радова од којих су 2 рада у међународном часопису са са SCI листе, 2 рада у националним часописима међународног значаја, 2 рада у врхунском часопису националног значаја, 1 рад у истакнутом часопису националног значаја, 1 рад на међународном скупа штампан у целини и 5 радова по позиву на скуповима националног значаја штампаних у целини.

У раду под редним бројем **41** приказан је хибридни двостепени оквир за рангирање железничких пројеката који се базира на инкорпорирању интервално-вредносних расплнутих скупова (енг. *IVF-interval-valued fuzzy*) у АНР и TOPSIS методе. IVF скупови су продужетак традиционалних фази скупова и нуде бољи опис неизвесности и непрецизности од традиционалних фази скупова. Предложени модел тестиран је на железничким пројектима који су реализовани у оквиру Паневропског железничког коридор 10 кроз Србију. Анализа осетљивости показала је да је предложени оквир релативно осетљив на критеријуме нејасних пондера и обезбедила је меру осетљивости

за сваку алтернативу. Предложени оквир може се лако и ефикасно применити на проблеме вишекритеријумског одлучивања у различитим областима које карактеришу нејасне и непрецизне информације и велика сложеност проблема.

Рад под редним бројем **42** даје иновативни предлог за одабир скупа показатеља који утичу на ефикасност железничког теретног саобраћаја уз координацију захтева свих заинтересованих страна укључених у планирање и реализацију транспортног процеса. Предложено је да се за избор скупа показатеља користи лабораторија за прерачунавање и вредновање одлучивања (*DEMATEL*) интегрисана у аналитички мрежни процес (*ANP*). *DEMATEL* се примењује за анализу узрочно-последичних веза између релевантних димензија и између критеријума унутар сваке димензије. Узрочне везе се затим користе у *ANP*-у за одређивање тежина критеријума. Емпиријска студија случаја заснована на примени платформе за размену информација у железничком интермодалном транспортном ланцу представљена је како би се показала ефикасност предложеног приступа. На основу ове студије, атрибути који припадају поузданости („одлазак / долазак на време“, „отказане услуге“), димензије времена испоруке („време мировања“) и инвестиционих трошкова („организациона култура“, „редизајн пословног процеса“) представљају пет најкритичнијих фактора за добијање колективно прихваћеног решења. Овај ефикасни модел евалуације омогућава креаторима политика и заинтересованим странама у транспорту/логистици да разумеју и предузму одговарајуће акције ка испуњавању циљева за „зеленији“ превоз.

У раду под редним бројем **43** разматрана је процена утицаја иновација на ефикасност европских железница. Да би се постигао одрживи развој транспорта, кључни изазов је модални прелазак са пута на железницу и развој јединственог европског транспортног тржишта. Иновације у сектору железничког транспорта доприносе већој ефикасности транспортних услуга и промовишу конкурентнији и ресурсно ефикаснији транспортни систем. У првој фази, применом анализе обавијања података (*DEA*) извршена је оцена ефикасности и рангирање 23 железничке компаније за временски период од 2009. до 2013. године. У другој фази уведени се фактори који представљају технолошке и организационе иновације. Коришћењем различитих статистичких тестова анализиран је утицај ових фактора на техничку ефикасност железница (ТЕ). Резултати су показали значајан утицај иновација на ниво ефикасности железничких компанија. Овај рад разматрао је најновији временски период, омогућавајући тако посматрање актуелних трендова на европском тржишту железничког транспорта. Иновације уочене у овом раду представљају кључне елементе у пољу технолошког развоја и структурне организације железница који имају за циљ постизање одрживог европског система железничког транспорта.

Модел за алокацију људских ресурса приказан је у раду под редним бројем **44**. У овом раду развијен је модел који оптимизује радно време запослених у зависности од потребног броја и вештина запослених. Развијени модел базиран је на примени адаптивних неуронских *fuzzy* мрежа (*ANFIS – Adaptive Neural Fuzzy Inference System*) као и одговарајућем *fuzzy* математичком моделу (*FMM*) за третирање неизвесности. *ANFIS-FMM* модел омогућава развој стратегије људских ресурса која се базира на оптимизацији радног време запослених. Предложени модел има неколико предности у односу на друге методе алокације људских ресурса и то: систем поседује прилагодљивост, ефикасан је у условима неизвесности, омогућава динамичко доношење одлука и једноставан за имплементацију информатичке подршке.

У раду под редним бројем **45** приказана је примена *ANP-BOCR* приступа за доношење одлука у процесу управљања пројектима у јавном сектору. *ANP-BOCR* приступ је вишекритеријумски метод који истиче бенефите, прилике, трошкове и ризике као посебно важне критеријуме у процесу одлучивања. Модел је развијен и примењен на примеру групе пројеката који су део Акционог плана Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији 2017-2020.

У радовима под редним бројевима **46** и **47** дати су различити модели за управљање инфраструктурним пројектима. У раду под редним бројем **46** приказан је модел заснован на Аналитичком хијерархијском процесу који одређује динамичке приоритете инфраструктурних пројеката. Модел се састоји од три главна кластера, а то су: пројекти, критеријуми, и релевантни екстерни пројекти, а све са циљем евалуације железничких инфраструктурних пројеката применом вишекритеријумске анализе. Посебна пажња посвећена је утицају релевантних екстерних пројеката на алтернативе у одређеним временским периодима у будућности. Модел је тестиран у реалним условима и према подацима са мреже пруга Железница Србије. Рад под редним бројем **47** предлаже хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката јавно-приватног партнерства коришћењем кључних индикатора перформанси који су дефинисани у складу са процењеним утицајем заинтересованих страна. Аутори су предложили примену *ANP* и *PCA* приступа. Развијени хибридни *PCA-DEA* модел примењен је на примеру процене ефикасности аеродрома у Сарајеву.

Рад под редним бројем **48** приказује начин на који може да се унапреди процена ризика реализације пројекта. Предложена је комбинација *SWOT* и *FMEA* методе на примеру процене ризика имплементације дигитализације на железници, при чему је *SWOT* анализе искоришћена за идентификовање карактеристика и потенцијалних претњи елемената дигитализације, а оцена ризика спроведена је употребом *FMEA* методе.

У раду под редним бројем **49** дата је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских оператора. Најпре је извршена оцена ефикасности применом анализе обавијања података (*DEA*). Узимајући у обзир велики број улазно - излазних фактора који карактеришу пословање поштанских компанија, како би се повећала дискриминаторна моћ *DEA* методе, оцена ефикасности је спроведена комбинацијом метода анализе главних компоненти (*PCA*) и *DEA*. У другој фази, користећи добијене оцене ефикасности, извршена је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ниво ефикасности поштанских компанија.

У раду под редним бројем **50** приказане су математичке и статистичке методе које решавају проблеме сврставања података у групе као и рада са недостајућим подацима. Методе су тестиране на бази података Европске комисије која садржи податке везане за поштански саобраћај.

Рад под редним бројем **51** приказује примену вештачких *fuzzy* неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама за моделовање прихода од писмоносних пошиљака у ЈП Пошта Србије. Предложени приступ комбинује неуронске мреже и симулирано каљење за развој архитектуре неуронске мреже. Перформансе предложеног *SA-ANN* метода су поређене са традиционалним *ARIMA* техником. Предложени непараметарски метод показује значајно боље предиктивне перформансе у односу на *ARIMA* технику.

У раду под редним бројем **52** извршено поређење параметарских *ARIMA* (*Autoregressive Integrated Moving Average*) метода и непараметарских вештачких неуронских мрежа (*ANN – Artificial Neural Networks*) за прогнозирање обима експрес поштиљака у Пошти Србије. За дефинисану временску серију која је обухватила кварталне временске опсервације у периоду од 2010. до 2019. године развијени су оптималан *ARIMA* модел и вештачка неуронска мрежа. Перформансе модела су процењене коришћењем стандардних критеријума за процену тачности прогнозе. У раду је приказано да су се непараметарске вештачке неуронске мрежа показале погоднијим од *ARIMA* модела за прогнозирање обим услуга у поштанском сектору.

У раду под редним бројем **53** предложена је методологија за развој система градских карго бицикала. Имајући у виду о да „city” логистика заснована на лаким теретним возилима захтева добре локације за претоварне чворове, робусне процесе, кооперацију између актера, детаљну анализу свих трошкова, модерну ИЦТ инфраструктуру и добру организацију анализирани су основни мотиви и препреке за примену у случају поштанског логистичког система града Београда. Предложена методологија обухватила је организациону, софтверски и хардверску компоненту развоју система дистрибуције заснованог на електричним карго бициклима, као и тренутни законодавни оквир у Републици Србији који регулише ову област.

Ћ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу поднете документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да Никола Кнежевић испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора на Универзитету у Београду. Поред општих услова (доктор је техничких наука из уже научне области за коју се бира, испуњени услови за звање доцента), кандидат доц. др Никола Кнежевић испуњава све обавезне услове за избор у ванредног професора:

- Велико искуство које има у раду са студентима (на часовима и индивидуално) и средња оцена од стране студената 4.77 показује да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад;
- Један је од аутора основног уџбеника који се користи у настави на више модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, (ISBN 978-86-7395-234-5) ;
- Активно учествује у перманентном ажурирању и усавршавању наставног процеса у којем је ангажован;
- До сада је објавио три рада у истакнутим међународним часописима са SCI листе, од којих су два објављена после последњег избора у звање доцента;
- После последњег избора саопштио је 6 радова на међународним и домаћим научним скуповима, који су објављени у зборницима

- Учествовао као члан пројектног тима у изради 18 научно-истраживачких пројеката и студија из области организације и менаџмента.

Поред тога, кандидат Никола Кнежевић испуњава и читав низ изборних услова:

- Члан је Организационог одбора Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – ПосТел, од 2017. године до данас;
- Био је ментор на 8 завршних радова (1 у последњем изборном периоду), 31 мастер раду (10 у последњем изборном периоду) и 2 магистарска рада (1 у последњем изборном периоду);
- Био је члан комисије за оцену и одбрану 10 завршних радова (5 у последњем изборном периоду), 12 мастер радова (7 у последњем изборном периоду) и 3 магистарска рада при чему је 2 пута био председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Коаутор је студије и сарадник у раду и реализацији више пројеката;
- Руководилац је Рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године;
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет од 2017. године до данас;
- Председавајући Комисије за избор у звање асистента (2017.);
- Више година је члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова;
- Више година је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету;
- Био је два пута члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији (2012. и 2020. године);
- Био је члан радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008. године);
- Два пута је био, у оквиру пројекта Европске уније „Правна подршка преговорима“ (*PLAC – Policy and Legal Advice Centre in Serbia*), ангажован као *Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services* на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији (2017. и 2020. године).

Комисија оцењује да се ради о кандидату, који је у наставном, научном и стручном раду остварио веома значајне резултате и који обећавају успешну академску каријеру у наредном периоду.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу поднете и прегледане документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да пријављени кандидат др Никола Кнежевић, формално и суштински испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

На основу напред изнетих чињеница, оцена и закључака у реферату, Комисија има посебно задовољство да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду предложи да др Николу Кнежевића, дипл. инж. саобраћаја изабере у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ за рад на одређено време од пет година са пуним радним временом.

Београд, 15.07.2021. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Небојша Бојовић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Јелица Петровић Вујачић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Зоран Глигорић, редовни професор
Универзитет у Београду – Рударско – геолошки факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број **383/3** од **29.04.2021.** године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“, именовани смо за чланове Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу «Послови» број 933 од 12.05.2021. године пријавио се један кандидат и то др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја.

На основу прегледа достављене документације констатујемо да кандидат др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1) Образовање

Никола Кнежевић рођен је 07.08.1972.г. у Ивањици. Основну школу је завршио у Чајетини, а средњу електротехничку у Ужицу.

На Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Одсек за ПТТ саобраћај уписао се 1992. године као редован студент. Дипломирао је 29.12.1997. године са темом „Информациони систем поштанске штедионице“ са просечном оценом свих положених испита 8,88 и оценом 10 на дипломском испиту. Приликом израде рада ментор је био проф. др Зоран Бојковић.

Школске 1998/1999. године уписао је последипломске магистарске студије на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, смер Менаџмент у саобраћају, које је завршио 2004. године са просечном оценом 9,89, а магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. Магистарска теза је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

На Саобраћајном факултету Универзитета у Београду одбранио је 12.01.2006. године. докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају. Докторска дисертација је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2003. године завршио је семинар из области: *Strategy; International Marketing and International Business; Operational Excellence and Strategy* у организацији IEDC - Bled School of Management.

Као студент основних студија за успех током студирања добио је следеће награде и признања:

- Награде Саобраћајног факултета најбољи студент прве године (1993.), четврте године (1996.) пете године (1997.),
- За изузетан успех у току студирања на Саобраћајном факултету 1998. године награђен је као најбољи дипломирани студент генерације,
- Добио је признање Универзитета у Београду "Студент генерације Саобраћајног факултета" (1998.).

Поседује знање руског и енглеског језика.

2) Запослење и напредовање

У периоду од 1998. године до 2004. године др Никола Кнежевић био је запослен у ЈП ПТТ саобраћаја "Србија" на радним местима стручног референта и самосталног референта за уручење поштанских пошиљака у Дирекцији за поштански саобраћај, шефа службе за стратегију развоја у Центру за истраживање, стратегију развоја и инвестиције и на месту директора Сектора за истраживање и развој у Дирекцији за стратегију и развој.

У периоду од септембра 1999. године до децембра 2004. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду др Никола Кнежевић био је ангажован као сарадник на предмету Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту.

Од 01.01.2005. године ради на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Јануара 2005. године изабран је у звање асистента за ужу научну област Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту. У звање доцента за исту научну област изабран је 2006. године, у исто звање изабран је и 2011. године и 2016. године.

3) Стручно-професионални допринос

3.1 Рад на пројектима и студијама

Преко Института Саобраћајног факултета, кандидат је учествовао или тренутно учествује у изради 18 научно-истраживачких и стручних студија и пројеката

1. Пројекат макроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
2. Пројекат микроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
3. Пројекат translације адресе у адресни код, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
4. Провера система за управљање рачунима, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
5. Пројекат организације Поште Црне Горе, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
6. Пројекат децентрализације пословних функција Поштанске штедионице, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
7. Пројекат методологије за вредновање послова у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
8. Пројекат методологије за израду Бизнис планова нових услуга у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
9. Студија реструктурирања и приватизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
10. Визуелни идентитет предузећа ICOFIN, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2004.г.
11. Управљање структурним и технолошким прилагођавањем Поште Србије развијеним поштама Европе и света, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технологије Републике Србије, 2002 – 2004.
12. Менаџмент пословних процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, 2005 – 2007.
13. Процена вредности ПОС опреме и софтвера *Diners Club International*, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2007.
14. Пројекат пословне, организационе и маркетиншке трансформације *Jat Airways*-а, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2008.
15. Реинжењеринг пословних процеса и менаџмент ризиком у пружању поштанских услуга, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технолошки развој Републике Србије, 2008 – 2011.
16. Анализа и процена радних места у ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.
17. Пројекат макроорганизације ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.

18. Управљање критичном инфраструктуром за одрживи развој у поштанском, комуникационом и железничком сектору републике Србије Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науку и технолошки развој Републике Србије (ТР36022), 2011 – 2019.

3.2 Учешће на домаћим и међународним скуповима

Кандидат је од 2017. године стални члан организационог одбора ПОСТЕЛ-а, (Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају). Такође, На ПОСТЕЛ-у од 2011. године је председавајући секције Менаџмент процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају.

Учесник је следећих домаћих и међународних скупова (од избора у звање доцента):

- Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ: 2006. – 2020.
- *Internacionalni simpozijum iz project managementa* YUPMA: 2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2018
- International conference communications and business sector: 2011
- International Conference on Road and Rail Infrastructure CETRA: 2012

3.3 Рецензентски рад

Рецензент је монографије „Вишекритеријумски приступ за евалуацију пројеката у саобраћају“, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2013.г, аутора Драгане Мацуре и Небојше Бојовића (ISBN 978-86-7395-312-0)

4) Допринос академској и широј заједници

Члан радних тела на Саобраћајном факултету:

- Руководилац рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године,
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет 2017, 2018, 2019, 2020. и 2021. године,
- Председавајући Комисије за избор Марка Капетановића у звање асистента (2017.),
- Члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова од 2018 године,
- Више пута је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету.

Чланство у радним групама:

- Члан Радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008.)
- Члан радне групе Министарства спољне и унутрашње трговине и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2013. - 2016. (2012.)

- 2020. био је члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2021. - 2025. (2020.)

У период новембар 2016. – јануар 2017. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC II) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2017-2020.

У период фебруар 2020. – децембар 2020. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC III) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2020-2024.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

1) Одбрањена магистарска теза

Магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2) Одбрањена докторска дисертација

Докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају“ одбранио је 12.01.2006. године под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

1) Ангажовање у настави на основним академским студијама

Као асистент (2005-2006. године) кандидат је био ангажован на извођењу вежби из уже научне области Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту из следећих предмета:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) на основним студијама држао је наставу на следећим предметима:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Менаџмент,
- Менаџмент у саобраћају (до школске године 2011/12),
- Основи менаџмента,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

- Менаџмент информациони системи и интернет (Закључно са школском годином 2016/17 предмет променио назив у Примена информационих технологија у менаџменту на редовним студијама),
- Управљање пројектима у е-комуникацијама (до школске године 2016/17).

Иницирао је и организовао увођење предмета на основним студијама Менаџмент информациони системи и интернет (Примена информационих технологија у менаџменту - нови назив предмета), (2+2, 5 ЕСПБ).

У анкетама за студентско вредновање педагошког рада наставника и сарадника које је спроводио Саобраћајни факултет (за предмете на основним студијама), према расположивим подацима за петогодишњи период од школске године 2015/16 до школске године 2019/20, (од последњег избора у звање доцента) наставна активност кандидата оцењена је високим оценама. Укупна просечна оцена за све оцењене предмете на којима је био ангажован у настави (предавања и вежбе) износи **4,77/5,00**. Детаљи (по школским годинама и предметима) приказани су у Табели 1.

Табела 1. Резултати студентских анкета за период 2015/16 – 2019/20

Предмет	Школска година				
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Менаџмент – Предавања	4 (1*)	4,44 (6)	4,58 (2)	4,89 (17)	4,99 (7)
Менаџмент – Вежбе	/	/	/	4,88 (16)	4,94 (6)
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Предавања	5 (6)	4,7 (9)	/	/	/
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Вежбе	4 (2)	/	/	/	/
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Предавања	5 (1)	4,5 (2)	5 (1)	4,8 (5)	4,87 (25)
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Вежбе	/	/	5 (1)	4,6 (5)	4,75 (23)
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Предавања	5 (1)	4,97 (5)	/	/	/
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Вежбе	/	5 (2)	/	/	/
Организација и менаџмент у железничком саобраћају и транспорту – Вежбе	/	/	/	4,85 (4)	/
Основи менаџмента - Предавања	/	4,86 (16)	4,83 (2)	4,86 (28)	4,87 (28)
Менаџмент информационих система и интернет - Предавања	4,67 (8)	/	/	/	/
Менаџмент информационих система и интернет - Вежбе	4,4 (5)	4,80 (19)	/	/	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Предавања	/	/	4,91 (16)	4,6 (6)	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Вежбе	/	/	4,91 (15)	4,6 (6)	/
Управљање пројектима у е-комуникацијама – Предавања	4,75 (8)	4,49 (7)	/	/	/
Просечна оцена	4,60	4,72	4,87	4,76	4,88

* Број анкетираних студената

2) Ангажовање у настави на мастер академским студијама

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) кандидат држи наставу на следећим предметима на мастер студијама:

- Стратешки менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање инвестицијама и пројектима у транспорту и комуникацијама, Пројектовање организације у транспорту и комуникацијама,
- Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама.

Кандидат је осмислио и организовао увођење два нова предмета на мастер студијама: Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ) и Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ).

3) Ангажовање у настави на докторским академским студијама

На докторским студијама кандидат је ангажован на предмету:

- Пројектни менаџмент у саобраћајном инжењерству

4) Уџбеници

Од избора у наставничко звање (Јун 2006. године) кандидат је као коаутор објавио један уџбеник за основне академске студије на Саобраћајном факултету у Београду:

- Вешовић, В., Бојовић, Н., Кнежевић, Н., Организација саобраћајних предузећа, Саобраћајни факултет, Београд, 2007, (ISBN 978-86-7395-234-5)

Овај уџбеник представља основну литературу за више модула на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају

5) Менторства и чланства у комисијама завршних, мастер и магистарских радова на Саобраћајном факултету

Од избора у звање доцента (2006. године) до последњег избора у звање доцента (2016. године) кандидат је био ментор на 7 завршних радова, 21 мастер раду и коментор на 1 магистарском раду и том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану. У истом периоду био је члан комисије за одбрану 5 завршних радова, 5 мастер радова и 3 магистарска рада.

У последњем изборном периоду био је

- Ментор на 1 завршном раду, 10 мастер радова и коментор на 1 магистарском раду, том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Члан комисије за оцену и одбрану 5 завршних радова и 7 мастер радова.

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Кандидат је аутор или коаутор 53 научна и стручна радова који су саопштени на међународним и домаћим скуповима и објављени у међународним и националним часописима.

1. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

Радови саопштени на међународним скуповима - М30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

1. Vešović, V., **Knežević, N.**, Strateška analiza poštanske delatnosti primenom SWOT metode, V Međunarodni simpozijum iz menadžmenta SYMORG – Zlatibor, maj 2002.g., Zbornik radova, str. 885 – 890.
2. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Motivacija članova projektnog tima, VII Međunarodni simpozijum saobraćaja iz Project managementa Menadžment i upravljanje projektima, Zlatibor, maj 2003.g., Zbornik radova, str. 139 – 143.
3. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Analiza verovatnoće promene kritičnog puta, VIII Internacionalni simpozijum iz project managementa - Upravljanje projektima i preduzetništvo, Zlatibor, 9 – 12 maj 2004. g., Zbornik radova str. 171– 175.
4. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Problem raspodele ograničenih resursa u upravljanju projektima, IX Internacionalni simpozijum iz project managementa – Sa projekt menadžmentom u evropske integracije, Zlatibor, 13-15. jun 2005. g., Zbornik radova, str 349 – 353.

Часописи националног значаја - М50

Рад у часопису националног значаја (М52)

5. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Управљање променама у саобраћају, Техника – Менаџмент, 6/2002.. Београд, стр. 1 – 6.
6. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел вредновања запослених у пословним системима, Техника – Менаџмент бр 1/2004. стр. 1 - 7.
7. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Реструктурирање великих пословних система у саобраћају, Техника бр 3/2004. стр. 317 - 322.
8. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Методе и технике управљања пројектима, Техника – Менаџмент бр 5/2004. стр. 5 - 15.

Рад у научном часопису (М53)

9. Кнежевић, Н., Управљање пројектима као нова пословна филозофија, ПТТ саобраћај, 1/2002, Београд, стр. 78 – 87.
10. **Кнежевић, Н.**, Нови приступи у развоју управљања пројектима, ПТТ саобраћај, 2/2002, Београд, стр. 96 – 103.

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

11. Мартић, М., Губеринић, С., **Кнежевић, Н.**, Поређење ефикасности поштанских јединица применом методе анализе обавијања података, XVIII симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2000.г., Зборник радова, стр. 23 – 32. ISBN 86-7935-100-3
12. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Развој пројектног тима за управљање пројектима у поштанском и телекомуникационом саобраћају, XIX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2001.г., Зборник радова, стр. 45 – 54. ISBN 86-7395-114-3
13. Кујачић, М., **Кнежевић, Н.**, Развој модела макроорганизације поштанског саобраћаја, XX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2002.г., Зборник радова, стр. 61 – 68. ISBN 86-7395-137-2
14. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел реструктурирања и приватизације поштанског система, Уводни реферат. XXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, 9 и 10 децембар 2003. г., Зборник радова, стр. 15 – 21. ISBN 86-7935-159-3
15. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Примена концепта управљања пројектима при реализацији реструктурирања поштанског система, Рад по позиву, XXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2004, Београд, 7 и 8 децембар 2004. г., Зборник радова, стр. 27 – 34. ISBN 86-7395-1771
16. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Менаџмент пословних процеса у пружању поштанских и телекомуникационих услуга, Рад по позиву, XXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2005, Београд, 13. и 14. децембар 2005. г., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 86-7395-200-X

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

17. **Кнежевић, Н.**, Управљање помоћу пројеката у пројектно оријентисаној компанији, Поштанско саветовање - ПостФест, Златибор, 18 – 20. мај 2004. г., Зборник радова, стр. 315 – 320.

2. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Рад у међународном часопису (M23)

18. **Кнежевић, Н.**, Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, Vol. 45, No. 4/2011, pp. 155-168, ISSN 0424-267X (impact factor 2011: 0,303)
<http://www.ecocyb.ase.ro/nr4%20eng/Dragna%20Macura.pdf>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

19. Vešović, V., **Knežević N.**, WEB-based decision support systems, International conference communications and business sector, Berane, 20. June. 2011, Proceedings of papers, pp. 55-62, ISBN: 978-9940-575-07-6

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

20. Bojović, N., **Knežević, N.**, Vešović, V., Novi pristup u rešavanju problema raspodele ograničenih resursa, X Internacionalni simpozijum iz project managementa – Projektno upravljanje organizacijama Novi pristupi, Zlatibor, 15-17. maj 2006. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISBN: 86-86385-00-1
21. **Knežević, N.**, Bojović, N., Mačvanski D., Kriterijumi rangiranja aktivnosti kod heurističkih procedura raspodele resursa, XIII internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Projektni menadžment - vizija i strateški ciljevi, Zlatibor, 6-8. jun 2009. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISSN: 978-86-86385-07-9
22. **Knežević, N.**, Bojović, N., Mačvanski D. Upravljanje portfoliom projekta primenom FANP-a XIV internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Strategijski projektni menadžment i projektno liderstvo, Zlatibor, 14-16. jun 2010., Zbornik radova, str. 116 – 120. ISSN: 978-86-86385-07-9
23. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Probability of changing the critical path in project in fuzzy environment, YUPMA, Zlatibor, 10-12 June 2011., Proceedings of papers, pp. 110-115, ISSN: 978-86-86385-07-9
24. Macura, D., Nuhodžić, R., Bojović, N., **Knežević N.**, One model for rail infrastructure projects selection, CETRA, Dubrovnik, 7-9 May 2012., Proceedings of papers, pp. 533-538.
25. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Ussing PROGRESS method for overcoming resource constrained scheduling problem, YUPMA, Zlatibor, 18-20 May 2012., Proceedings of papers, pp. 376-380. ISSN: 978-86-86385-09-3

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

26. Glisovic, N., Bojovic, N., Milenkovic, M., **Knezevic, N.**, Decision support system for a project management, 3rd International Conference on Computational and Financial Econometrics, Cyprus, Limassol, 29-31.10.2009, Proceedings of abstracts, p. 108.

Часописи националног значаја - M50

Радови у часопису националног значаја (M52)

27. **Кнежевић, Н.**, Нови приступ у решавању проблема расподеле ограничених ресурса Техника – Менаџмент бр. 6/2007. стр. 9 - 14.
28. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Глобални модел управљања организационим променама, Техника – Менаџмент бр 1/2008. стр. 1 - 5.
29. **Кнежевић, Н.**, Лекић С., Унапређење процеса одлучивања у поштанском систему применом анализе обавијања података, Техника – Менаџмент бр.3/2008. стр. 1 - 12.
30. **Кнежевић, Н.**, Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

Зборници скупова националног значаја - М60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (М61)

31. **Knežević, N.,** Vešović, V., Metodologije reinženjeringa poslovnih procesa u pružanju poštanskih i telekomunikacionih usluga, XXIV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2006, Beograd, 12 i 13 decembar 2006.g., Zbornik radova, str. 39 – 48. ISBN 86-7395-223-9
32. **Knežević, N.,** Vešović, V., Primena proces menadžmenta u ekspres prenosu pošiljaka u Pošti Srbije, XXV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2007, Beograd, 11 i 12 decembar 2007. g., Zbornik radova, str. 23 - 32. ISBN 978-86-7395-243-7
33. **Knežević, N.,** Bojović. N., Vešović, V., Organizaciona struktura procesno orijentisane organizacije, XXVI Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2008, Beograd, 16 i 17 decembar 2008. g., Zbornik radova, str. 57 - 64. ISBN 978-86-7295-252-9
34. **Knežević, N.,** Macura. D., Primena FANP-a u upravljanju rizikom implementacije poštanskih usluga, XXVII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2009, Beograd, 15 i 16 decembar 2009. g., Zbornik radova, str. 17 - 26. ISBN 978-86-7395-259-8
35. Bojović, N., **Knežević, N.,** Macura. D., Milenković, M., Model upravljanja kritičnom infrastrukturom za održivi razvoj poštanskog sektora, XXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2010, Beograd, 14 i 15 decembar 2010. g., Zbornik radova, str. 25 - 30. ISBN 86-7395-274-1
36. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Миленковић, М., Мацура, Д., Примена Бох-Јенкинс приступа за моделовање обима поштанских услуга, XXIX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 6-7 децембар 2011., Зборник радова, стр. 33 - 40. ISBN 978-86-7395-287-1
37. Бојовић, Н., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.,** Примена интегрисаног ФАЗИ АХП приступа и вештачких неуронских мрежа у јавним набавкама ЈП ПТТ Србија, XXX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2012., Зборник радова, стр. 25 - 30. ISBN 978-86-7395-304-5
38. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Миленковић, М., Глишовић, Н., Сарима-Калман модел за предвиђање обима поштанских услуга, XXXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2013., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 978-86-7395-314-4
39. Миленковић, М., Глишовић, Н., **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Поређење ВАР модела и униваријантних неуронских мрежа за прогнозирање обима поштанских услуга, XXXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 2-3 децембар 2014., Зборник радова, стр. 69 - 78. ISBN 978-86-7395-328-1
40. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Капетановић, М., Компаративна анализа ефикасности јединица поштанске мреже применом ДЕА и СФА Метода, XXXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 1-2 децембар 2015., Зборник радова, стр. 9 - 18. ISBN 978-86-7395-342-7

3. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПОСЛЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Радови у међународним часописима (M23)

41. Macura, D., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Bojović, N., Rail Projects Ranking under Fuzzy Environment: Serbian Rail Projects Case Study, International Journal of Transport Economics, 2019, vol. 46 no. 4, pp. 91-112 (ISSN 0391-8440 / eISSN 1724-2185) <https://doi.org/10.19272/201906704005> (IF2019: 0,509)
42. Milenković, M., Val, S., Lutovac, D., Bojović, N., **Knežević, N.**, Evaluation of the innovative value proposition for the rail freight transport: an integrated DEMATEL–ANP approach, Transport, 2021, pp. 1-27., (ISSN 1648-4142 / eISSN 1648-3480) <https://doi.org/10.3846/transport.2021.14519>. (IF2019: 1,053)

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

43. Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001 <http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>
44. Pamucar, D., **Knežević, N.**, Macura, D., & Đorović, B. A fuzzy model for organization structure design with human resource allocation. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2019, Vol. 24, No 3, pp. 81-96. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2019.0005>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

45. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Using ANP-BOCR model for project management in public sector, 2018, XXII International Congress on Project Management, Congress proceedings, pp. 95-99, ISBN 978-86-86385-15-4, Belgrade, 28.-30. September, 2018. https://media2.ipma.rs/2018/12/Zbornik-radova-2018.pdf?_ga=2.95332952.538625402.1625308849-932311356.1624292674

Часописи националног значаја - M50

Радови у врхунском часопису националног значаја (M51)

46. Милосављевић, М., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Бојовић Н., Модел за одређивање динамичких приоритета железничких инфраструктурних пројеката Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 65 (2018) 3 стр. 401-406. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1803401M
47. Ивановић, А., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката, Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 66 (2019) 6 стр. 849-857. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1906849I

Рад у истакнутом часопису националног значаја (M52)

48. **Кнежевић, Н.**, Маџура, Д., Милутиновић, Н., Унапређење процене ризика имплементације дигитализације на железници применом SWOT–FMEA методе, Техника - Менаџмент, Савез инжењера и техничара Србије, 75(2020)2, стр. 245-251 ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika2002245K

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

49. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Миленковић, М., Капетановић, М., Анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских компанија, XXXIV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 29-30 новембар 2016., Зборник радова, стр. 3 - 12. ISBN 978-86-7395-363-2
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2016/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/1.%20Knezevic-Bojovic-Milenkovic-Kapetanovic.pdf>
50. Глишовић, Н., Давидовић, Т., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Статистичке и математичке методе за решавање проблема кластеровања поштанских података када су они непотпуни, XXXV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 5-6 децембар 2017., Зборник радова, стр. 23 - 30. ISBN 978-86-7395-384-7
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2017/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/3-Glisovic-Davidovic-Bojovic-Knezevic.pdf>
51. **Кнежевић, Н.**, Глишовић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Прогнозирање прихода од поштанских услуга коришћењем неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама, XXXVI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2018., Зборник радова, стр. 33 - 42. ISBN 978-86-7395-395-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2018/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/4.KnezevicGlisovicMilenkovicBojovic.pdf>
52. **Кнежевић, Н.**, Милосављевић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Компаративна анализа параметарских и непараметарских модела за прогнозирање обима експрес поштиљака, XXXVII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2019., Зборник радова, стр. 11 - 20. ISBN 978-86-7395-410-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2019/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/2-Knezevic-Milosavljevic-Milenkovic-Bojovic.pdf>
53. Milenković, M., Martinez de Yuso, A., **Кнежевић, Н.**, Bojović, N., Methodological framework for the development of urban electric cargo bike system in shipment distribution, XXXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL, Beograd, 1-2 decembar 2020., Zbornik radova, str. 31 - 40. ISBN 978-86-7395-431-8,
<https://doi.org/10.37528/FTTE/9788673954318/POSTEL.2020.004>

4. ЦИТИРАНОСТ РАДОВА

Према доступним подацима (извори: Google Scholar, Web of Science)

Рад:

Knežević, N., Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol. 45, No. 4/2011, ISSN 0424-267X pp. 155-168 (impact factor 2011: 0,303)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Milutinović, J., Marković, D., Stanivuković, B., Švadlenka, L., & Dobrodolac, M. (2020). A model for public postal network reorganization based on DEA and fuzzy approach. *Transport*, 35(4), 401-418. <https://doi.org/10.3846/transport.2020.13741>
2. Emrouznejad, A., Yang, G., A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978-2016, *Socio-Economic Planning Sciences*, Volume 61, March 2018, Pages 4-8, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>
3. Hongping, C., Jie, H., Fen, W., Research on Input-output Efficiency of China's Postal Industry Based on Super-SBM Model, *Proceedings of 2nd International Conference on Education Technology and Social Science (ETSS 2018)*, pp. 174-185. DOI: 10.23977/etss.2018.12530
4. Zolfani, SH., Antucheviciene J., Team member selecting based on AHP and TOPSIS grey Engineering Economics, 2012, 23(4), 425-434
<http://158.129.0.15/index.php/EE/article/download/2725/1950>
5. Baležentis, T., Kriščiukaitienė, I., Baležentis, A., Dynamics Of The Total Factor Productivity In Lithuanian Family Farms: Frontier Measures, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, No. 4/2012 pp201-212.
<http://www.ecocyb.ase.ro/20124pdf/Tomas%20Balezentis%20%28T%29.pdf>
6. Baležentis, T., The Sources of the Total Factor Productivity Growth in Lithuanian Family Farms: A Fare-Primont Index Approach, *PRAGUE ECONOMIC PAPERS*, Vol. 24 Number 02 | 2015,
<http://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=pep&pdf=510.pdf>

Рад:

Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., Knežević, N., Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. *Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies*, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001
<http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Catalano, G., Daraio, C., Diana, M., Gregori, M. and Matteucci, G. (2019), Efficiency, effectiveness, and impacts assessment in the rail transport sector: a state-of-the-art critical analysis of current research. *Intl. Trans. in Op. Res.*, 26: 5-40. <https://doi.org/10.1111/itor.12551>
2. Link, X., The impact of including service quality into efficiency analysis: The case of franchising regional rail passenger serves in Germany, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 119, 2019, Pages 284-300, ISSN 0965-8564, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.11.019>
3. Khadem Sameni M, Kashi Mansouri M R. Analyzing Efficiency of Railway Transportation by Considering Quality of Services: New Data Envelopment Analysis Models, *International Journal*

Рад:

Кнежевић, Н., Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Bojanic, D., Kovač, M., Bojanic, M., & Ristic, V. (2018). Multi-criteria decision-making in A defensive operation of the guided anti-tank missile battery: An example of the hybrid model fuzzy ANP - MABAC. Decision Making: Applications in Management and Engineering, 1(1), 51-66.
<https://doi.org/10.31181/dmame180151b>

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Научно-истраживачки рад кандидата др Николе Кнежевић био је превасходно усмерен на истраживања у ужој научној области „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ са посебно исказаним интересовањима за области управљања великим пословним системима, оцене ефикасности, области управљања пројектима, као и области прогнозирања обима услуга.

1. Приказ научног рада кандидата до последњег избора у звање доцента

До последњег избора у звање доцента резултате истраживања кандидат је приказао кроз објављивање 40 научних радова у међународним и домаћим часописима и зборницима радова са међународних и националних конференција, од којих је 1 публикован у међународним часопису са SCI листе.

У радовима под редним бројевима **1, 5, 6, и 13** разматрани су модели стратешког управљања у великим пословним системима. Најзначајнији резултати из ове области истраживања приказани су у радовима под редним бројевима **7 и 14**. У раду под редним бројем **7** приказан је одговарајући глобални модел реструктурирања великих пословних система у саобраћају. У оквиру овог модела предложена решења усмерена су на реструктурирање великих пословних система у саобраћају. У раду под редним бројем **14** предложен је модел реструктурирања и приватизације поштанског система у Републици Србији. Предложена решења у овом раду усмерена су на реструктурирање поштанског система у циљу да се створи ефикаснији, мобилнији, тржишно усмеренији, профитабилнији и конкурентнији систем поштанских услуга, који би омогућио повећање управљачке ефикасности и рационалности, повећање зарађивачке способности и повећање конкурентности на домаћем и међународном тржишту поштанских услуга. То подразумева пословно, управљачко, организационо и финансијско раздвајање основне делатности коју представља поштански систем и споредне делатности.

Радови под редним бројевима **2, 8, 9, 10 12, 15 и 17** баве се истраживањима у области управљања пројектима и то пре свега методама и техникама које се користе за управљање пројектима, као и савременим приступима у овој области. Предложена је и примена одговарајућег модела управљања пројектима у поштанским системима. У раду под

редним бројем **26** развијен је одговарајући модел који служи за подршку одлучивању пројект менаџера. Предложени модел служи за предвиђање времена трајања активности и базира се на Fuzzy Delphi методи. Овај софтверски алат примењен је на пројекту реструктурирања Поште Србије.

У раду под редним бројем **3** дата је анализа вероватноће промене критичног пута у пројекту. Полазећи од значаја дефинисања односа између критичног и некритичних путева у пројекту за успешну реализацију читавог пројекта, у раду је симулационом методом креирана одговарајућа таблица вероватноће да ће време реализације било ког пута у пројекту превазићи време реализације дефинисаног критичног пута, при чему је потребно само израчунати разлику времена трајања ових путева, односно збир њихових варијанси. Рад под редним бројем **23** представља наставак истраживања из рада под редним бројем **3**. У овом раду приказано је одређивање вероватноће да некритични пут постане критични када је време трајања активности пројекта представљено фази бројевима, који се уводе уколико је време трајања активности неизвесно или непрецизно, или је изражено лингвистичким изразима. Времена трајања активности приказана су и дискретним и фази бројевима, а затим је извршено поређење резултата у оба случаја. Добијени резултати конвергирају, а карактеристике доступних података требало би да услове коришћење једног или другог приступа.

У раду под редним бројем **4** приказан је проблем расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима, као и одговарајуће математичке формулације овог проблема како би се на што адекватнији начин описали ови проблеми у реалним условима. Рад **21** анализира критеријуме рангирања код хеуристичких процедура за управљање ограниченим ресурсима пројекта. Такође, дато је и међусобно поређење приказаних критеријума.

У радовима под редним бројевима **11** и **29** примењена је DEA методе за оцену ефикасности поштанских јединица. Приказано је да анализа обавијања података може квалитетно да се примени у поштанским системима и не само да раздваја јединице на ефикасне и неефикасне већ и за сваку неефикасну даје корективне факторе.

У радовима под редним бројевима **16**, и **33** разматрана је примена управљања пословним процесима у поштанским и телекомуникационим системима, као дефинисање одговарајуће организационе структуре процесно оријентисане компаније. У раду под редним бројем **31** приказана су три методолошка приступа за реинжењеринг пословних процеса која су погодна за реструктурирање пословних процеса у Пошти Србије. Показано је да је један од основних циљева за ефикасну примену менаџмента пословних процеса у Пошти Србије да се на бази анализе процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и других процеса у поштанским управама развијених земаља дефинише оптималан модел процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и развију и искористе одговарајућа методологија за његову примену, као основне претпоставке за реструктурирања процеса Поште Србије и њеног успешног пословања и развоја. Примена адекватне методологије за унапређење пословних процеса даје могућност да се у реализацију пројекта унапређења пословних процеса integriшу различите иницијативе. Такође, обезбеђује се да су нови, унапређени, пословни процеси у потпуности фокусирани на захтеве корисника, а исто тако се превазилазе одређена ограничења класичне, функционалне организације. Осим тога, она обезбеђује константно анализирање резултата процеса и могућности за даља

унапређења. Рад под редним бројем **32** односи се на примену процес менаџмента у експрес преносу поштиљака у Пошти Србије. Дефинисан је одговарајући модел, који обухвата: идентификације и селекције најбитнијег процеса, документовања најбитнијег процеса, идентификације захтева корисника, дефинисања индикатора и изградње Система за управљање процесом, анализе стабилности процеса, анализе способности процеса и стандардизације и понављања. Применом Multivoting технике, издвојена су четири кључна процеса са аспекта корисника, како спољашњих, тако и унутрашњих. Ти процеси су: пријем поштиљака од корисника преко курира; пријем поштиљака од корисника преко шалтера у поштама; достава поштиљака; рекламација. Као најбитнији издвојио се пријем поштиљака преко курира. На основу захтева корисника спроведене су анализе стабилности и способности процеса. Добијени су конкретни резултати о процесу пружања експрес услуга и у Пошти Србије, као и предлог корективних активности за индикаторе брзина и квалитет преноса, као би они били у складу са постављеним циљевима.

Најзначајнији резултат из прогнозирања обима услуга приказан је у раду под редним бројем **18**. У овом раду прогнозирање обима услуга спроведено је ради оптималног управљања људским ресурсима. Оптимално управљање људским ресурсима, односно оптимизација броја потребних радника у појединим технолошким фазама рада, представља један од најзначајнијих менаџерских задатака у поштанским системима широм света. Савремени приступ у решавању ових проблема подразумева софистициране менаџерске технике, са снажном подршком алата операционих истраживања. У раду је представљен двостепени модел за оптимално управљање људским ресурсима у доставним поштама, који функционише у условима непредвидљивих захтева за опслугом. Представљени двостепени модел који комбинује регресиону анализу, односно DEA методу, тестиран је на примеру оптимизације броја запослених у јединицама доставне поштанске мреже на територији града Београда. Двостепени модел описан у раду је један од првих покушаја да се један од приоритетних менаџерских задатака (оптимално управљање људским ресурсима у поштанском дистрибутивном систему проблему), решава применом и комбинацијом софистицираним методама операционих истраживања. Регресиона анализа се, која се обично назива и „просечна метода“ на основу независних променљивих процењује просечне вредности зависних променљивих се и на тај начин се добија основа за израчунавање ефикасности. Као резултат линеарног модела вишеструке регресије јавља се регресиона хиперраван, где се процењују параметри и врши оптимизација за мистичну просечну јединицу. При томе се дефинише специфичан функционални облик који повезује зависне и независне променљиве. Као допуна регресионе анализе, која врши оптимизацију кроз све посматране јединице, применом DEA анализе за сваку појединачну јединицу се решава проблем линеарног програмирања, тј. фокусира се на индивидуалне карактеристике. Другим речима, регресионом анализом дефинишу се општа обележја, просечно понашање, свих PDSU, а DEA анализом издвојене су најбоље јединице које за све остале јединице представљају пример најбоље праксе, како би оне унапредиле своје пословање. Дати модел се уз незнатне модификације може користити и у осталим технолошким фазама рада, као и у администрацији у циљу оптималног управљања кадровима у целокупном систему.

У раду под редним бројем **19** приказано је неколико система за подршку одлучивању који су базирани на примени интернета. Савремени системи за подршку одлучивању (DSS), обезбеђују менаџерима широк спектар могућности. Интернет и Веб тренутно

представљају основне технологије за примену подршке одлучивању. Веб је омогућио нови начин размишљања о систематском приступи доношењу одлука омогућавајући дистрибуирану имплементацију технологија за подршку одлучивању. Веб технологије су веома брзо трансформисале цео дизајн, развој и процес имплементације за све врсте система за подршку одлучивању

Рад под редним бројем **20** даје нови приступ за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. Приказан је један нови приступ решавања проблема расподеле ограничених ресурса пројекта, који представља модификацију Gray–Kidd-ове методе, једне од најкоришћенијих хеуристичких метода. Модел је тестиран на хипотетичким примерима и показао је веома добру рачунску ефикасност. Предложена метода за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта у упоређена је са неколико других хеуристичких метода из на примеру једног пројекта. Добијени резултати указује да расподела ресурса добијена предложеном методом није лошија од резултата који се добијају другим хеуристичким методама. Шта више, у посматраном примеру предложеном методом добијен је такав план реализације активности који обезбеђује краће време потребно за комплетирање пројекта у односу на решење добијено већим бројем других метода. Осим овога овим планом је постигнуто и боље нивелисање ресурса, односно добијен је мањи проценат неискоришћености ресурса. Такође, поређењем резултата добијених предложеном методом са резултатима са Gray–Kidd-овом методом на неколико примера хипотетичких пројеката дошло се до закључка да бар у 50% случајева предложена метода даје боље решење. Осим тога, у примерима који су дали боље резултате предложеном методом у односу на методу Gray-Kidd, решење је добијено коришћењем мањег броја итерација уз истовремено мањи број парцијалних распореда реализације активности. Све ово указује на чињеницу да се предложена метода може користити за решавање проблема расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима. Одређени део истраживања могућности примене овог, модификованог приступа приказан је и у раду под редним бројем **27**.

У раду под редним бројем **22** је коришћењем фази аналитичког мрежног процеса развијен модел за управљање портфолиом пројеката у условима неизвесности. Разматран је изван број пројеката, који су рангирани на основу дефинисаних критеријума, а цео систем има мрежну структуру због међусобних утицаја елемената на истом хијерархијском нивоу. Управљање портфолиом пројеката (Project Portfolio Management – PPM) представља скуп пословних пракси којима се управљање пројектима интегрише са осталим пословним операцијама. У раду је приказана примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У раду под редним бројем **24** представљен је један модел за избор железничких инфраструктурних пројеката које је дефинисан као проблем вишекритеријумског одлучивања. Циљ овог модела је избор и расподела финансијских средстава пројеката на основу њиховог укупног доприноса циљевима компаније. Степен ефикасности сваког пројекта појединачно се мери, при чему се избор пројеката врши на основу њихових релативних међусобних односу. Поред економских и технолошких критеријума за избор транспортног пројекта, развијен модел узима у обзир утицај релевантних екстерних пројеката. Њихова реализација је неизвесна што је изражено иницијалном вероватноћом

реализације пројекта. Избор пројеката аутори су извршили применом Аналитичког мрежног процеса, односно приказали су приступ који омогућава развој модела са мрежним структурама.

Рад под редним бројем **25** приказује примену PROGRESS методе за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. PROGRESS метода представља егзактну методу, која се заснива на примени Branch and Bound методе у поступку одређивања оптималног времена реализације пројекта у условима када постоји ограничење расположивих ресурса. Ефикасност Branch and Bound процедура за решавање проблема расподеле ограничених ресурса састоји се у добијању оптималног решења у што краћем временском периоду. Математичко формулисање проблема расподеле ограничених ресурса од изузетног је значаја за процес управљања пројектима, пре свега јер даје могућност једноставног интегрисања у софтверске пакете. На тај начин обезбеђује се лако добијање оптималног решења овог проблема. Ово је од посебног интереса ако се има у виду да и софтверски пакети (Microsoft Project, Primavera Project Planner...) у поступку нивелисања ресурса могу дати више различитих решења у зависности од одабраних критеријума и правила нивелисања. Илустрованим примером показано је и да је један од основних недостатака скоро свих егзактних процедура представља релативно дуготрајан процес добијања оптималног решења, нарочито код сложенијих пројеката.

Рад под редним бројем **28** говори о значају организационих промена, дефинише визију, циљеве и стратегију промена и предлаже један модел организационих промена, као и његову имплементацију, праћење и усавршавање. У раду под редним бројем **35** приказане су основне карактеристике процеса управљања критичном инфраструктуром, као и основни оквир за развој одрживог система критичне инфраструктуре у поштанском сектору у Републици Србији. Такође, дефинисан је један општи модел за управљање критичном инфраструктуром у поштанском сектору који се састоји из две основне фазе: Анализа постојећег стања управљања критичном поштанском инфраструктуром и Дефинисање оквира за развој одрживог система критичне поштанске инфраструктуре. Приказан модел је поред осталог, и у складу са Европским програмом за заштиту критичне инфраструктуре (EPCIP). Овај модел обухвата одговарајуће моделе за идентификацију критичне инфраструктуре, затим за идентификацију и анализу опасности, као и моделе за креирање идеалног сценарија и дијагностицирање критичне инфраструктуре.

У раду под редним бројем **30** дата је могућност примене А'WOT методе за оцену и избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији". А'WOT метода представља нову технику у поступку доношења стратешких одлука. Настала је комбинацијом Аналитичког хијерархијског процеса (АНР приступа) и SWOT анализе. У овој хибридној методи, SWOT анализа даје основу за одлучивање кроз дефинисање елемената који се посматрају у поступку избора стратегије. Са друге стране, АНР приступ аналитички помаже у процесу рангирања алтернатива на основу одабраних елемената. Ова метода не пружа само солидну подршку у процесу одлучивања већ даје и квалитетан оквир за усавршавање менаџера у пословима стратешког управљања. Слободно се може рећи да основни циљ А'WOT методе није превасходно добијање „идеалног решења“ већ давање могућности доносиоцима одлука да сагледају комплетан проблем, односно да комплексне проблеме одлучивања разложи на сет једноставних проблема

У раду под редним бројем **34** приказане су основне карактеристике процеса управљања ризиком у пословним системима чији је основни циљ заштита имовине и профита организације смањењем потенцијала за губитак. Такође, приказана је могућност коришћења Фази Аналитичког Мрежног Процеса за оцену пројеката имплементације поштанских услуга у условима неизвесности. Управљање ризиком представља процес константног доношења одлука којима се превазилазе кризне ситуације у пословању или реализацији конкретних пословних подухвата. Ефикасан модел за управљање ризиком унапређује процес доношења одлука у пословним системима, пре свега оних које се односе на ситуације чија је велика вероватноћа настајања уз висок утицај на пословање система. Самим тим, управљање ризиком постаје све више једна од основних претпоставки пословног успеха. У овом раду, на основу расположивих података, разматрано је пет пројеката имплементације поштанских услуга једне поштанске управе у циљу њиховог рангирања и дефинисања приоритетних пројеката. У раду су приказане основне карактеристике модела за управљање ризиком, као и примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У радовима под редним бројевима **36, 38 и 39** дати су различити модели за прогнозирање обима услуга. У раду под редним бројем **36** анализирана је могућност избора одговарајућег ARIMA модела који поседује велику моћ предвиђања. Идентификован је оквир за ARIMA моделовање који обухвата следеће кораке: прикупљање података и испитивање, одређивање реда интеграције, идентификацију модела, валидацију и процену перформанси прогнозе. Усвојен је Box - Jenkins приступ прогнозирања познат као ARIMA моделовање у коме су временске серије изражене преко прошлих вредности и текућих и прошлих вредности „белог шума“ члана грешке. Истраживање је засновано на месечним подацима о броју препоручених поштиљака за изабрану поштанску управу у оквиру ЈП ПТТ Саобраћаја „Србија“ за период 2006-2010. година. На основу Бох-Јенкинс методологије изабран је најбољи модел за прогнозирање броја препоручених поштиљака током 2011. године. Рад под редним бројем **38** представља приступ прогнозирању обима поштанских услуга применом модела сезонских ауторегресивних интегрисаних покретних средина у стање-простор форми. Утврђено је да временска серија реализација које се односе на укупан месечни обим писмоносних поштиљака у ЈП ПТТ Саобраћаја “Србија” може адекватно бити описана SARIMA (0,1,1)(0,1,1)₁₂ моделом. Идентификовани модел је преведен у стање-простор оквир, а затим је Калманов филтер примењен за предвиђање укупног броја писмоносних поштиљака у наредних 6 месеци. Калманов поступак је представљен као подесан приступ за предикцију SARIMA процеса у стање-простор форми. У раду под редним бројем **39** посматран је обим поштанских услуга ЈП “Поште Србије” за подручје ЈПМ у туристичком месту. У циљу анализе понашања обима поштанских услуга у период Јануар 2010. – Септембар 2014, посматран је утицај броја туриста, као и просечне зараде на зависну променљиву. У том циљу развијен је VAR(12) модел. Предиктивне перформансе VAR модела су поређене са униваријантним неуронским мрежама на основу неких од познатих мера за процену предиктивне способности. На основу резултата утврђено је да постоји одређени утицај кретања броја туриста на обим поштанских услуга, али и да обим поштанских услуга зависи и од других фактора (зараде становништва). Такође, показано је да се ова два модела могу користити у поштанском систему за предикцију тражње за поштанским услугама.

Модел за унапређење процеса набавке у поштанским системима приказан је у раду под редним бројем **37**. У овом раду развијен је вишекритеријумски модел који је заснован на интегрисаном фази АНР приступу и концепту вештачких неуронских мрежа. Fuzzy АНР приступ је примењен за дефинисање тежина елемената система и рангирање алтернатива, што је истовремено и коришћено за тренирање вештачке неуронске мреже. Излаз из предложеног модела је коначни ранг алтернатива, као помоћ доносиоцу одлуке у процесу одлучивања у јавним набавкама ЈП ПТТ Србије. Коначно, развијени вишекритеријумски модел за подршку одлучивању тестиран је на примеру јавних набавки у ЈП ПТТ „Србија“. Модел је подесан и лако прилагодљив за примену и у другим врстама набавки.

У раду под редним бројем **40** приказана је анализа утицаја избора методе и фактора пословања у оцени техничке ефикасности поштанских јединица. Оцена техничке ефикасности је извршена помоћу DEA и SFA метода, при различитим комбинацијама улазно-излазних фактора, и резултати су упоређени. Резултати показују да избор улазних и излазних променљивих, као и избор методе имају велики утицај на добијене оцене техничке ефикасности, а самим тим и на евентуалне менаџерске одлуке које су последица претходне анализе ефикасности. На основу добијених резултата може се закључити да се и једна и друга метода могу користити за оцењивање ефикасности организационих јединица поштанског оператора. Обе методе, и DEA и SFA, дају могућност рангирања јединица на основу израчунате ефикасности. SFA метода има одређене предности у односу на анализу обавијања података када је у питању проблематика шума. С друге стране, DEA се јавља као „универзалнија“ метода, која дозвољава међусобно поређење више разнородних улаза или излаза. Такође, DEA даје за сваку неефикасну јединицу и предлог корекције једног или више улаза или излаза како би она постала ефикасна. На крају може се закључити да оцена техничке ефикасности, а самим тим и касније менаџерске одлуке зависе не само од избора улазних и излазних података већ и од метода које ће се применити.

2. Приказ научног рада кандидата после последњег избора у звање доцента

У последњих пет година (након последњег избора у звање доцента) кандидат др Никола Кнежевић је резултате својих истраживања изложио у 13 радова од којих су 2 рада у међународном часопису са са SCI листе, 2 рада у националним часописима међународног значаја, 2 рада у врхунском часопису националног значаја, 1 рад у истакнутом часопису националног значаја, 1 рад на међународном скупа штампан у целини и 5 радова по позиву на скуповима националног значаја штампаних у целини.

У раду под редним бројем **41** приказан је хибридни двостепени оквир за рангирање железничких пројеката који се базира на инкорпорирању интервално-вредносних расплнутих скупова (енг. *IVF-interval-valued fuzzy*) у АНР и TOPSIS методе. IVF скупови су продужетак традиционалних фази скупова и нуде бољи опис неизвесности и непрецизности од традиционалних фази скупова. Предложени модел тестиран је на железничким пројектима који су реализовани у оквиру Паневропског железничког коридор 10 кроз Србију. Анализа осетљивости показала је да је предложени оквир релативно осетљив на критеријуме нејасних пондера и обезбедила је меру осетљивости

за сваку алтернативу. Предложени оквир може се лако и ефикасно применити на проблеме вишекритеријумског одлучивања у различитим областима које карактеришу нејасне и непрецизне информације и велика сложеност проблема.

Рад под редним бројем **42** даје иновативни предлог за одабир скупа показатеља који утичу на ефикасност железничког теретног саобраћаја уз координацију захтева свих заинтересованих страна укључених у планирање и реализацију транспортног процеса. Предложено је да се за избор скупа показатеља користи лабораторија за прерачунавање и вредновање одлучивања (*DEMATEL*) интегрисана у аналитички мрежни процес (*ANP*). *DEMATEL* се примењује за анализу узрочно-последичних веза између релевантних димензија и између критеријума унутар сваке димензије. Узрочне везе се затим користе у *ANP*-у за одређивање тежина критеријума. Емпиријска студија случаја заснована на примени платформе за размену информација у железничком интермодалном транспортном ланцу представљена је како би се показала ефикасност предложеног приступа. На основу ове студије, атрибути који припадају поузданости („одлазак / долазак на време“, „отказане услуге“), димензије времена испоруке („време мировања“) и инвестиционих трошкова („организациона култура“, „редизајн пословног процеса“) представљају пет најкритичнијих фактора за добијање колективно прихваћеног решења. Овај ефикасни модел евалуације омогућава креаторима политика и заинтересованим странама у транспорту/логистици да разумеју и предузму одговарајуће акције ка испуњавању циљева за „зеленији“ превоз.

У раду под редним бројем **43** разматрана је процена утицаја иновација на ефикасност европских железница. Да би се постигао одрживи развој транспорта, кључни изазов је модални прелазак са пута на железницу и развој јединственог европског транспортног тржишта. Иновације у сектору железничког транспорта доприносе већој ефикасности транспортних услуга и промовишу конкурентнији и ресурсно ефикаснији транспортни систем. У првој фази, применом анализе обавијања података (*DEA*) извршена је оцена ефикасности и рангирање 23 железничке компаније за временски период од 2009. до 2013. године. У другој фази уведени се фактори који представљају технолошке и организационе иновације. Коришћењем различитих статистичких тестова анализиран је утицај ових фактора на техничку ефикасност железница (ТЕ). Резултати су показали значајан утицај иновација на ниво ефикасности железничких компанија. Овај рад разматрао је најновији временски период, омогућавајући тако посматрање актуелних трендова на европском тржишту железничког транспорта. Иновације уочене у овом раду представљају кључне елементе у пољу технолошког развоја и структурне организације железница који имају за циљ постизање одрживог европског система железничког транспорта.

Модел за алокацију људских ресурса приказан је у раду под редним бројем **44**. У овом раду развијен је модел који оптимизује радно време запослених у зависности од потребног броја и вештина запослених. Развијени модел базиран је на примени адаптивних неуронских *fuzzy* мрежа (*ANFIS – Adaptive Neural Fuzzy Inference System*) као и одговарајућем *fuzzy* математичком моделу (*FMM*) за третирање неизвесности. *ANFIS-FMM* модел омогућава развој стратегије људских ресурса која се базира на оптимизацији радног време запослених. Предложени модел има неколико предности у односу на друге методе алокације људских ресурса и то: систем поседује прилагодљивост, ефикасан је у условима неизвесности, омогућава динамичко доношење одлука и једноставан за имплементацију информатичке подршке.

У раду под редним бројем **45** приказана је примена *ANP-BOCR* приступа за доношење одлука у процесу управљања пројектима у јавном сектору. *ANP-BOCR* приступ је вишекритеријумски метод који истиче бенефите, прилике, трошкове и ризике као посебно важне критеријуме у процесу одлучивања. Модел је развијен и примењен на примеру групе пројеката који су део Акционог плана Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији 2017-2020.

У радовима под редним бројевима **46** и **47** дати су различити модели за управљање инфраструктурним пројектима. У раду под редним бројем **46** приказан је модел заснован на Аналитичком хијерархијском процесу који одређује динамичке приоритете инфраструктурних пројеката. Модел се састоји од три главна кластера, а то су: пројекти, критеријуми, и релевантни екстерни пројекти, а све са циљем евалуације железничких инфраструктурних пројеката применом вишекритеријумске анализе. Посебна пажња посвећена је утицају релевантних екстерних пројеката на алтернативе у одређеним временским периодима у будућности. Модел је тестиран у реалним условима и према подацима са мреже пруга Железница Србије. Рад под редним бројем **47** предлаже хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката јавно-приватног партнерства коришћењем кључних индикатора перформанси који су дефинисани у складу са процењеним утицајем заинтересованих страна. Аутори су предложили примену *ANP* и *PCA* приступа. Развијени хибридни *PCA-DEA* модел примењен је на примеру процене ефикасности аеродрома у Сарајеву.

Рад под редним бројем **48** приказује начин на који може да се унапреди процена ризика реализације пројекта. Предложена је комбинација *SWOT* и *FMEA* методе на примеру процене ризика имплементације дигитализације на железници, при чему је *SWOT* анализе искоришћена за идентификовање карактеристика и потенцијалних претњи елемената дигитализације, а оцена ризика спроведена је употребом *FMEA* методе.

У раду под редним бројем **49** дата је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских оператора. Најпре је извршена оцена ефикасности применом анализе обавијања података (*DEA*). Узимајући у обзир велики број улазно - излазних фактора који карактеришу пословање поштанских компанија, како би се повећала дискриминаторна моћ *DEA* методе, оцена ефикасности је спроведена комбинацијом метода анализе главних компоненти (*PCA*) и *DEA*. У другој фази, користећи добијене оцене ефикасности, извршена је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ниво ефикасности поштанских компанија.

У раду под редним бројем **50** приказане су математичке и статистичке методе које решавају проблеме сврставања података у групе као и рада са недостајућим подацима. Методе су тестиране на бази података Европске комисије која садржи податке везане за поштански саобраћај.

Рад под редним бројем **51** приказује примену вештачких *fuzzy* неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама за моделовање прихода од писмоносних пошиљака у ЈП Пошта Србије. Предложени приступ комбинује неуронске мреже и симулирано каљење за развој архитектуре неуронске мреже. Перформансе предложеног *SA-ANN* метода су поређене са традиционалним *ARIMA* техником. Предложени непараметарски метод показује значајно боље предиктивне перформансе у односу на *ARIMA* технику.

У раду под редним бројем **52** извршено поређење параметарских *ARIMA* (*Autoregressive Integrated Moving Average*) метода и непараметарских вештачких неуронских мрежа (*ANN – Artificial Neural Networks*) за прогнозирање обима експрес поштиљака у Пошти Србије. За дефинисану временску серију која је обухватила кварталне временске опсервације у периоду од 2010. до 2019. године развијени су оптималан *ARIMA* модел и вештачка неуронска мрежа. Перформансе модела су процењене коришћењем стандардних критеријума за процену тачности прогнозе. У раду је приказано да су се непараметарске вештачке неуронске мрежа показале погоднијим од *ARIMA* модела за прогнозирање обим услуга у поштанском сектору.

У раду под редним бројем **53** предложена је методологија за развој система градских карго бицикала. Имајући у виду о да „city” логистика заснована на лаким теретним возилима захтева добре локације за претоварне чворове, робусне процесе, кооперацију између актера, детаљну анализу свих трошкова, модерну ИЦТ инфраструктуру и добру организацију анализирани су основни мотиви и препреке за примену у случају поштанског логистичког система града Београда. Предложена методологија обухватила је организациону, софтверски и хардверску компоненту развоју система дистрибуције заснованог на електричним карго бициклима, као и тренутни законодавни оквир у Републици Србији који регулише ову област.

Ћ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу поднете документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да Никола Кнежевић испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора на Универзитету у Београду. Поред општих услова (доктор је техничких наука из уже научне области за коју се бира, испуњени услови за звање доцента), кандидат доц. др Никола Кнежевић испуњава све обавезне услове за избор у ванредног професора:

- Велико искуство које има у раду са студентима (на часовима и индивидуално) и средња оцена од стране студената 4.77 показује да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад;
- Један је од аутора основног уџбеника који се користи у настави на више модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, (ISBN 978-86-7395-234-5) ;
- Активно учествује у перманентном ажурирању и усавршавању наставног процеса у којем је ангажован;
- До сада је објавио три рада у истакнутим међународним часописима са SCI листе, од којих су два објављена после последњег избора у звање доцента;
- После последњег избора саопштио је 6 радова на међународним и домаћим научним скуповима, који су објављени у зборницима

- Учествовао као члан пројектног тима у изради 18 научно-истраживачких пројеката и студија из области организације и менаџмента.

Поред тога, кандидат Никола Кнежевић испуњава и читав низ изборних услова:

- Члан је Организационог одбора Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – ПосТел, од 2017. године до данас;
- Био је ментор на 8 завршних радова (1 у последњем изборном периоду), 31 мастер раду (10 у последњем изборном периоду) и 2 магистарска рада (1 у последњем изборном периоду);
- Био је члан комисије за оцену и одбрану 10 завршних радова (5 у последњем изборном периоду), 12 мастер радова (7 у последњем изборном периоду) и 3 магистарска рада при чему је 2 пута био председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Коаутор је студије и сарадник у раду и реализацији више пројеката;
- Руководилац је Рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године;
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет од 2017. године до данас;
- Председавајући Комисије за избор у звање асистента (2017.);
- Више година је члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова;
- Више година је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету;
- Био је два пута члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији (2012. и 2020. године);
- Био је члан радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008. године);
- Два пута је био, у оквиру пројекта Европске уније „Правна подршка преговорима“ (*PLAC – Policy and Legal Advice Centre in Serbia*), ангажован као *Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services* на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији (2017. и 2020. године).

Комисија оцењује да се ради о кандидату, који је у наставном, научном и стручном раду остварио веома значајне резултате и који обећавају успешну академску каријеру у наредном периоду.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу поднете и прегледане документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да пријављени кандидат др Никола Кнежевић, формално и суштински испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

На основу напред изнетих чињеница, оцена и закључака у реферату, Комисија има посебно задовољство да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду предложи да др Николу Кнежевића, дипл. инж. саобраћаја изабере у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ за рад на одређено време од пет година са пуним радним временом.

Београд, 15.07.2021. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Небојша Бојовић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Јелица Петровић Вујачић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Зоран Глигорић, редовни професор
Универзитет у Београду – Рударско – геолошки факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број **383/3** од **29.04.2021.** године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“, именовани смо за чланове Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу «Послови» број 933 од 12.05.2021. године пријавио се један кандидат и то др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја.

На основу прегледа достављене документације констатујемо да кандидат др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1) Образовање

Никола Кнежевић рођен је 07.08.1972.г. у Ивањици. Основну школу је завршио у Чајетини, а средњу електротехничку у Ужицу.

На Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Одсек за ПТТ саобраћај уписао се 1992. године као редован студент. Дипломирао је 29.12.1997. године са темом „Информациони систем поштанске штедионице“ са просечном оценом свих положених испита 8,88 и оценом 10 на дипломском испиту. Приликом израде рада ментор је био проф. др Зоран Бојковић.

Школске 1998/1999. године уписао је последипломске магистарске студије на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, смер Менаџмент у саобраћају, које је завршио 2004. године са просечном оценом 9,89, а магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. Магистарска теза је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

На Саобраћајном факултету Универзитета у Београду одбранио је 12.01.2006. године. докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају. Докторска дисертација је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2003. године завршио је семинар из области: *Strategy; International Marketing and International Business; Operational Excellence and Strategy* у организацији IEDC - Bled School of Management.

Као студент основних студија за успех током студирања добио је следеће награде и признања:

- Награде Саобраћајног факултета најбољи студент прве године (1993.), четврте године (1996.) пете године (1997.),
- За изузетан успех у току студирања на Саобраћајном факултету 1998. године награђен је као најбољи дипломирани студент генерације,
- Добио је признање Универзитета у Београду "Студент генерације Саобраћајног факултета" (1998.).

Поседује знање руског и енглеског језика.

2) Запослење и напредовање

У периоду од 1998. године до 2004. године др Никола Кнежевић био је запослен у ЈП ПТТ саобраћаја "Србија" на радним местима стручног референта и самосталног референта за уручење поштанских пошиљака у Дирекцији за поштански саобраћај, шефа службе за стратегију развоја у Центру за истраживање, стратегију развоја и инвестиције и на месту директора Сектора за истраживање и развој у Дирекцији за стратегију и развој.

У периоду од септембра 1999. године до децембра 2004. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду др Никола Кнежевић био је ангажован као сарадник на предмету Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту.

Од 01.01.2005. године ради на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Јануара 2005. године изабран је у звање асистента за ужу научну област Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту. У звање доцента за исту научну област изабран је 2006. године, у исто звање изабран је и 2011. године и 2016. године.

3) Стручно-професионални допринос

3.1 Рад на пројектима и студијама

Преко Института Саобраћајног факултета, кандидат је учествовао или тренутно учествује у изради 18 научно-истраживачких и стручних студија и пројеката

1. Пројекат макроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
2. Пројекат микроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
3. Пројекат translације адресе у адресни код, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
4. Провера система за управљање рачунима, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
5. Пројекат организације Поште Црне Горе, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
6. Пројекат децентрализације пословних функција Поштанске штедионице, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
7. Пројекат методологије за вредновање послова у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
8. Пројекат методологије за израду Бизнис планова нових услуга у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
9. Студија реструктурирања и приватизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
10. Визуелни идентитет предузећа ICOFIN, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2004.г.
11. Управљање структурним и технолошким прилагођавањем Поште Србије развијеним поштама Европе и света, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технологије Републике Србије, 2002 – 2004.
12. Менаџмент пословних процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, 2005 – 2007.
13. Процена вредности ПОС опреме и софтвера *Diners Club International*, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2007.
14. Пројекат пословне, организационе и маркетиншке трансформације *Jat Airways*-а, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2008.
15. Реинжењеринг пословних процеса и менаџмент ризиком у пружању поштанских услуга, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технолошки развој Републике Србије, 2008 – 2011.
16. Анализа и процена радних места у ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.
17. Пројекат макроорганизације ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.

18. Управљање критичном инфраструктуром за одрживи развој у поштанском, комуникационом и железничком сектору републике Србије Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науку и технолошки развој Републике Србије (ТР36022), 2011 – 2019.

3.2 Учесће на домаћим и међународним скуповима

Кандидат је од 2017. године стални члан организационог одбора ПОСТЕЛ-а, (Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају). Такође, На ПОСТЕЛ-у од 2011. године је председавајући секције Менаџмент процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају.

Учесник је следећих домаћих и међународних скупова (од избора у звање доцента):

- Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ: 2006. – 2020.
- *Internacionalni simpozijum iz project managementa* YUPMA: 2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2018
- International conference communications and business sector: 2011
- International Conference on Road and Rail Infrastructure CETRA: 2012

3.3 Рецензентски рад

Рецензент је монографије „Вишекритеријумски приступ за евалуацију пројеката у саобраћају“, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2013.г, аутора Драгане Мацуре и Небојше Бојовића (ISBN 978-86-7395-312-0)

4) Допринос академској и широј заједници

Члан радних тела на Саобраћајном факултету:

- Руководилац рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године,
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет 2017, 2018, 2019, 2020. и 2021. године,
- Председавајући Комисије за избор Марка Капетановића у звање асистента (2017.),
- Члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова од 2018 године,
- Више пута је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету.

Чланство у радним групама:

- Члан Радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008.)
- Члан радне групе Министарства спољне и унутрашње трговине и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2013. - 2016. (2012.)

- 2020. био је члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2021. - 2025. (2020.)

У период новембар 2016. – јануар 2017. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC II) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2017-2020.

У период фебруар 2020. – децембар 2020. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC III) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2020-2024.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

1) Одбрањена магистарска теза

Магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2) Одбрањена докторска дисертација

Докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају“ одбранио је 12.01.2006. године под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

1) Ангажовање у настави на основним академским студијама

Као асистент (2005-2006. године) кандидат је био ангажован на извођењу вежби из уже научне области Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту из следећих предмета:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) на основним студијама држао је наставу на следећим предметима:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Менаџмент,
- Менаџмент у саобраћају (до школске године 2011/12),
- Основи менаџмента,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

- Менаџмент информациони системи и интернет (Закључно са школском годином 2016/17 предмет променио назив у Примена информационих технологија у менаџменту на редовним студијама),
- Управљање пројектима у е-комуникацијама (до школске године 2016/17).

Иницирао је и организовао увођење предмета на основним студијама Менаџмент информациони системи и интернет (Примена информационих технологија у менаџменту - нови назив предмета), (2+2, 5 ЕСПБ).

У анкетама за студентско вредновање педагошког рада наставника и сарадника које је спроводио Саобраћајни факултет (за предмете на основним студијама), према расположивим подацима за петогодишњи период од школске године 2015/16 до школске године 2019/20, (од последњег избора у звање доцента) наставна активност кандидата оцењена је високим оценама. Укупна просечна оцена за све оцењене предмете на којима је био ангажован у настави (предавања и вежбе) износи **4,77/5,00**. Детаљи (по школским годинама и предметима) приказани су у Табели 1.

Табела 1. Резултати студентских анкета за период 2015/16 – 2019/20

Предмет	Школска година				
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Менаџмент – Предавања	4 (1*)	4,44 (6)	4,58 (2)	4,89 (17)	4,99 (7)
Менаџмент – Вежбе	/	/	/	4,88 (16)	4,94 (6)
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Предавања	5 (6)	4,7 (9)	/	/	/
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Вежбе	4 (2)	/	/	/	/
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Предавања	5 (1)	4,5 (2)	5 (1)	4,8 (5)	4,87 (25)
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Вежбе	/	/	5 (1)	4,6 (5)	4,75 (23)
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Предавања	5 (1)	4,97 (5)	/	/	/
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Вежбе	/	5 (2)	/	/	/
Организација и менаџмент у железничком саобраћају и транспорту – Вежбе	/	/	/	4,85 (4)	/
Основи менаџмента - Предавања	/	4,86 (16)	4,83 (2)	4,86 (28)	4,87 (28)
Менаџмент информационих система и интернет - Предавања	4,67 (8)	/	/	/	/
Менаџмент информационих система и интернет - Вежбе	4,4 (5)	4,80 (19)	/	/	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Предавања	/	/	4,91 (16)	4,6 (6)	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Вежбе	/	/	4,91 (15)	4,6 (6)	/
Управљање пројектима у е-комуникацијама – Предавања	4,75 (8)	4,49 (7)	/	/	/
Просечна оцена	4,60	4,72	4,87	4,76	4,88

* Број анкетираних студената

2) Ангажовање у настави на мастер академским студијама

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) кандидат држи наставу на следећим предметима на мастер студијама:

- Стратешки менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање инвестицијама и пројектима у транспорту и комуникацијама, Пројектовање организације у транспорту и комуникацијама,
- Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама.

Кандидат је осмислио и организовао увођење два нова предмета на мастер студијама: Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ) и Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ).

3) Ангажовање у настави на докторским академским студијама

На докторским студијама кандидат је ангажован на предмету:

- Пројектни менаџмент у саобраћајном инжењерству

4) Уџбеници

Од избора у наставничко звање (Јун 2006. године) кандидат је као коаутор објавио један уџбеник за основне академске студије на Саобраћајном факултету у Београду:

- Вешовић, В., Бојовић, Н., Кнежевић, Н., Организација саобраћајних предузећа, Саобраћајни факултет, Београд, 2007, (ISBN 978-86-7395-234-5)

Овај уџбеник представља основну литературу за више модула на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају

5) Менторства и чланства у комисијама завршних, мастер и магистарских радова на Саобраћајном факултету

Од избора у звање доцента (2006. године) до последњег избора у звање доцента (2016. године) кандидат је био ментор на 7 завршних радова, 21 мастер раду и коментор на 1 магистарском раду и том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану. У истом периоду био је члан комисије за одбрану 5 завршних радова, 5 мастер радова и 3 магистарска рада.

У последњем изборном периоду био је

- Ментор на 1 завршном раду, 10 мастер радова и коментор на 1 магистарском раду, том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Члан комисије за оцену и одбрану 5 завршних радова и 7 мастер радова.

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Кандидат је аутор или коаутор 53 научна и стручна радова који су саопштени на међународним и домаћим скуповима и објављени у међународним и националним часописима.

1. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

Радови саопштени на међународним скуповима - М30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

1. Vešović, V., **Knežević, N.**, Strateška analiza poštanske delatnosti primenom SWOT metode, V Međunarodni simpozijum iz menadžmenta SYMORG – Zlatibor, maj 2002.g., Zbornik radova, str. 885 – 890.
2. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Motivacija članova projektnog tima, VII Međunarodni simpozijum saobraćaja iz Project managementa Menadžment i upravljanje projektima, Zlatibor, maj 2003.g., Zbornik radova, str. 139 – 143.
3. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Analiza verovatnoće promene kritičnog puta, VIII Internacionalni simpozijum iz project managementa - Upravljanje projektima i preduzetništvo, Zlatibor, 9 – 12 maj 2004. g., Zbornik radova str. 171– 175.
4. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Problem raspodele ograničenih resursa u upravljanju projektima, IX Internacionalni simpozijum iz project managementa – Sa projekt menadžmentom u evropske integracije, Zlatibor, 13-15. jun 2005. g., Zbornik radova, str 349 – 353.

Часописи националног значаја - М50

Рад у часопису националног значаја (М52)

5. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Управљање променама у саобраћају, Техника – Менаџмент, 6/2002.. Београд, стр. 1 – 6.
6. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел вредновања запослених у пословним системима, Техника – Менаџмент бр 1/2004. стр. 1 - 7.
7. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Реструктурирање великих пословних система у саобраћају, Техника бр 3/2004. стр. 317 - 322.
8. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Методе и технике управљања пројектима, Техника – Менаџмент бр 5/2004. стр. 5 - 15.

Рад у научном часопису (М53)

9. Кнежевић, Н., Управљање пројектима као нова пословна филозофија, ПТТ саобраћај, 1/2002, Београд, стр. 78 – 87.
10. **Кнежевић, Н.**, Нови приступи у развоју управљања пројектима, ПТТ саобраћај, 2/2002, Београд, стр. 96 – 103.

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

11. Мартић, М., Губеринић, С., **Кнежевић, Н.**, Поређење ефикасности поштанских јединица применом методе анализе обавијања података, XVIII симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2000.г., Зборник радова, стр. 23 – 32. ISBN 86-7935-100-3
12. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Развој пројектног тима за управљање пројектима у поштанском и телекомуникационом саобраћају, XIX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2001.г., Зборник радова, стр. 45 – 54. ISBN 86-7395-114-3
13. Кујачић, М., **Кнежевић, Н.**, Развој модела макроорганизације поштанског саобраћаја, XX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2002.г., Зборник радова, стр. 61 – 68. ISBN 86-7395-137-2
14. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел реструктурирања и приватизације поштанског система, Уводни реферат. XXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, 9 и 10 децембар 2003. г., Зборник радова, стр. 15 – 21. ISBN 86-7935-159-3
15. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Примена концепта управљања пројектима при реализацији реструктурирања поштанског система, Рад по позиву, XXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2004, Београд, 7 и 8 децембар 2004. г., Зборник радова, стр. 27 – 34. ISBN 86-7395-1771
16. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Менаџмент пословних процеса у пружању поштанских и телекомуникационих услуга, Рад по позиву, XXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2005, Београд, 13. и 14. децембар 2005. г., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 86-7395-200-X

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

17. **Кнежевић, Н.**, Управљање помоћу пројеката у пројектно оријентисаној компанији, Поштанско саветовање - ПостФест, Златибор, 18 – 20. мај 2004. г., Зборник радова, стр. 315 – 320.

2. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Рад у међународном часопису (M23)

18. **Кнежевић, Н.**, Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, Vol. 45, No. 4/2011, pp. 155-168, ISSN 0424-267X (impact factor 2011: 0,303)
<http://www.ecocyb.ase.ro/nr4%20eng/Dragna%20Macura.pdf>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

19. Vešović, V., **Knežević N.**, WEB-based decision support systems, International conference communications and business sector, Berane, 20. June. 2011, Proceedings of papers, pp. 55-62, ISBN: 978-9940-575-07-6

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

20. Bojović, N., **Knežević, N.**, Vešović, V., Novi pristup u rešavanju problema raspodele ograničenih resursa, X Internacionalni simpozijum iz project managementa – Projektno upravljanje organizacijama Novi pristupi, Zlatibor, 15-17. maj 2006. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISBN: 86-86385-00-1
21. **Knežević, N.**, Bojović, N., Mačvanski D., Kriterijumi rangiranja aktivnosti kod heurističkih procedura raspodele resursa, XIII internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Projektni menadžment - vizija i strateški ciljevi, Zlatibor, 6-8. jun 2009. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISSN: 978-86-86385-07-9
22. **Knežević, N.**, Bojović, N., Mačvanski D. Upravljanje portfoliom projekta primenom FANP-a XIV internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Strategijski projektni menadžment i projektno liderstvo, Zlatibor, 14-16. jun 2010., Zbornik radova, str. 116 – 120. ISSN: 978-86-86385-07-9
23. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Probability of changing the critical path in project in fuzzy environment, YUPMA, Zlatibor, 10-12 June 2011., Proceedings of papers, pp. 110-115, ISSN: 978-86-86385-07-9
24. Macura, D., Nuhodžić, R., Bojović, N., **Knežević N.**, One model for rail infrastructure projects selection, CETRA, Dubrovnik, 7-9 May 2012., Proceedings of papers, pp. 533-538.
25. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Ussing PROGRESS method for overcoming resource constrained scheduling problem, YUPMA, Zlatibor, 18-20 May 2012., Proceedings of papers, pp. 376-380. ISSN: 978-86-86385-09-3

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

26. Glisovic, N., Bojovic, N., Milenkovic, M., **Knezevic, N.**, Decision support system for a project management, 3rd International Conference on Computational and Financial Econometrics, Cyprus, Limassol, 29-31.10.2009, Proceedings of abstracts, p. 108.

Часописи националног значаја - M50

Радови у часопису националног значаја (M52)

27. **Кнежевић, Н.**, Нови приступ у решавању проблема расподеле ограничених ресурса Техника – Менаџмент бр. 6/2007. стр. 9 - 14.
28. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Глобални модел управљања организационим променама, Техника – Менаџмент бр 1/2008. стр. 1 - 5.
29. **Кнежевић, Н.**, Лекић С., Унапређење процеса одлучивања у поштанском систему применом анализе обавијања података, Техника – Менаџмент бр.3/2008. стр. 1 - 12.
30. **Кнежевић, Н.**, Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

Зборници скупова националног значаја - М60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (М61)

31. **Knežević, N.**, Vešović, V., Metodologije reinženjeringa poslovnih procesa u pružanju poštanskih i telekomunikacionih usluga, XXIV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2006, Beograd, 12 i 13 decembar 2006.g., Zbornik radova, str. 39 – 48. ISBN 86-7395-223-9
32. **Knežević, N.**, Vešović, V., Primena proces menadžmenta u ekspres prenosu pošiljaka u Pošti Srbije, XXV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2007, Beograd, 11 i 12 decembar 2007. g., Zbornik radova, str. 23 - 32. ISBN 978-86-7395-243-7
33. **Knežević, N.**, Bojović. N., Vešović, V., Organizaciona struktura procesno orijentisane organizacije, XXVI Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2008, Beograd, 16 i 17 decembar 2008. g., Zbornik radova, str. 57 - 64. ISBN 978-86-7295-252-9
34. **Knežević, N.**, Macura. D., Primena FANP-a u upravljanju rizikom implementacije poštanskih usluga, XXVII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2009, Beograd, 15 i 16 decembar 2009. g., Zbornik radova, str. 17 - 26. ISBN 978-86-7395-259-8
35. Bojović, N., **Knežević, N.**, Macura. D., Milenković, M., Model upravljanja kritičnom infrastrukturom za održivi razvoj poštanskog sektora, XXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2010, Beograd, 14 i 15 decembar 2010. g., Zbornik radova, str. 25 - 30. ISBN 86-7395-274-1
36. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Миленковић, М., Мацура, Д., Примена Бох-Јенкинс приступа за моделовање обима поштанских услуга, XXIX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 6-7 децембар 2011., Зборник радова, стр. 33 - 40. ISBN 978-86-7395-287-1
37. Бојовић, Н., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Примена интегрисаног ФАЗИ АХП приступа и вештачких неуронских мрежа у јавним набавкама ЈП ПТТ Србија, XXX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2012., Зборник радова, стр. 25 - 30. ISBN 978-86-7395-304-5
38. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Миленковић, М., Глишковић, Н., Сарима-Калман модел за предвиђање обима поштанских услуга, XXXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2013., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 978-86-7395-314-4
39. Миленковић, М., Глишковић, Н., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Поређење ВАР модела и униваријантних неуронских мрежа за прогнозирање обима поштанских услуга, XXXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 2-3 децембар 2014., Зборник радова, стр. 69 - 78. ISBN 978-86-7395-328-1
40. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Капетановић, М., Компаративна анализа ефикасности јединица поштанске мреже применом ДЕА и СФА Метода, XXXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 1-2 децембар 2015., Зборник радова, стр. 9 - 18. ISBN 978-86-7395-342-7

3. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПОСЛЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Радови у међународним часописима (M23)

41. Macura, D., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Bojović, N., Rail Projects Ranking under Fuzzy Environment: Serbian Rail Projects Case Study, International Journal of Transport Economics, 2019, vol. 46 no. 4, pp. 91-112 (ISSN 0391-8440 / eISSN 1724-2185) <https://doi.org/10.19272/201906704005> (IF2019: 0,509)
42. Milenković, M., Val, S., Lutovac, D., Bojović, N., **Knežević, N.**, Evaluation of the innovative value proposition for the rail freight transport: an integrated DEMATEL–ANP approach, Transport, 2021, pp. 1-27., (ISSN 1648-4142 / eISSN 1648-3480) <https://doi.org/10.3846/transport.2021.14519>. (IF2019: 1,053)

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

43. Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001 <http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>
44. Pamucar, D., **Knežević, N.**, Macura, D., & Đorović, B. A fuzzy model for organization structure design with human resource allocation. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2019, Vol. 24, No 3, pp. 81-96. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2019.0005>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

45. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Using ANP-BOCR model for project management in public sector, 2018, XXII International Congress on Project Management, Congress proceedings, pp. 95-99, ISBN 978-86-86385-15-4, Belgrade, 28.-30. September, 2018. https://media2.ipma.rs/2018/12/Zbornik-radova-2018.pdf?_ga=2.95332952.538625402.1625308849-932311356.1624292674

Часописи националног значаја - M50

Радови у врхунском часопису националног значаја (M51)

46. Милосављевић, М., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Бојовић Н., Модел за одређивање динамичких приоритета железничких инфраструктурних пројеката Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 65 (2018) 3 стр. 401-406. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1803401M
47. Ивановић, А., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката, Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 66 (2019) 6 стр. 849-857. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1906849I

Рад у истакнутом часопису националног значаја (M52)

48. **Кнежевић, Н.**, Маџура, Д., Милутиновић, Н., Унапређење процене ризика имплементације дигитализације на железници применом SWOT–FMEA методе, Техника - Менаџмент, Савез инжењера и техничара Србије, 75(2020)2, стр. 245-251 ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika2002245K

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

49. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Миленковић, М., Капетановић, М., Анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских компанија, XXXIV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 29-30 новембар 2016., Зборник радова, стр. 3 - 12. ISBN 978-86-7395-363-2
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2016/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/1.%20Knezevic-Bojovic-Milenkovic-Kapetanovic.pdf>
50. Глишовић, Н., Давидовић, Т., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Статистичке и математичке методе за решавање проблема кластеровања поштанских података када су они непотпуни, XXXV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 5-6 децембар 2017., Зборник радова, стр. 23 - 30. ISBN 978-86-7395-384-7
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2017/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/3-Glisovic-Davidovic-Bojovic-Knezevic.pdf>
51. **Кнежевић, Н.**, Глишовић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Прогнозирање прихода од поштанских услуга коришћењем неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама, XXXVI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2018., Зборник радова, стр. 33 - 42. ISBN 978-86-7395-395-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2018/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/4.KnezevicGlisovicMilenkovicBojovic.pdf>
52. **Кнежевић, Н.**, Милосављевић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Компаративна анализа параметарских и непараметарских модела за прогнозирање обима експрес пошиљака, XXXVII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2019., Зборник радова, стр. 11 - 20. ISBN 978-86-7395-410-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2019/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/2-Knezevic-Milosavljevic-Milenkovic-Bojovic.pdf>
53. Milenković, M., Martinez de Yuso, A., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Methodological framework for the development of urban electric cargo bike system in shipment distribution, XXXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL, Beograd, 1-2 decembar 2020., Zbornik radova, str. 31 - 40. ISBN 978-86-7395-431-8,
<https://doi.org/10.37528/FTTE/9788673954318/POSTEL.2020.004>

4. ЦИТИРАНОСТ РАДОВА

Према доступним подацима (извори: Google Scholar, Web of Science)

Рад:

Knežević, N., Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol. 45, No. 4/2011, ISSN 0424-267X pp. 155-168 (impact factor 2011: 0,303)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Milutinović, J., Marković, D., Stanivuković, B., Švadlenka, L., & Dobrodolac, M. (2020). A model for public postal network reorganization based on DEA and fuzzy approach. *Transport*, 35(4), 401-418. <https://doi.org/10.3846/transport.2020.13741>
2. Emrouznejad, A., Yang, G., A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978-2016, *Socio-Economic Planning Sciences*, Volume 61, March 2018, Pages 4-8, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>
3. Hongping, C., Jie, H., Fen, W., Research on Input-output Efficiency of China's Postal Industry Based on Super-SBM Model, *Proceedings of 2nd International Conference on Education Technology and Social Science (ETSS 2018)*, pp. 174-185. DOI: 10.23977/etss.2018.12530
4. Zolfani, SH., Antucheviciene J., Team member selecting based on AHP and TOPSIS grey Engineering Economics, 2012, 23(4), 425-434
<http://158.129.0.15/index.php/EE/article/download/2725/1950>
5. Baležentis, T., Kriščiukaitienė, I., Baležentis, A., Dynamics Of The Total Factor Productivity In Lithuanian Family Farms: Frontier Measures, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, No. 4/2012 pp201-212.
<http://www.ecocyb.ase.ro/20124pdf/Tomas%20Balezentis%20%28T%29.pdf>
6. Baležentis, T., The Sources of the Total Factor Productivity Growth in Lithuanian Family Farms: A Fare-Primont Index Approach, *PRAGUE ECONOMIC PAPERS*, Vol. 24 Number 02 | 2015,
<http://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=pep&pdf=510.pdf>

Рад:

Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., Knežević, N., Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. *Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies*, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001
<http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Catalano, G., Daraio, C., Diana, M., Gregori, M. and Matteucci, G. (2019), Efficiency, effectiveness, and impacts assessment in the rail transport sector: a state-of-the-art critical analysis of current research. *Intl. Trans. in Op. Res.*, 26: 5-40. <https://doi.org/10.1111/itor.12551>
2. Link, X., The impact of including service quality into efficiency analysis: The case of franchising regional rail passenger serves in Germany, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 119, 2019, Pages 284-300, ISSN 0965-8564, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.11.019>
3. Khadem Sameni M, Kashi Mansouri M R. Analyzing Efficiency of Railway Transportation by Considering Quality of Services: New Data Envelopment Analysis Models, *International Journal*

Рад:

Кнежевић, Н., Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Bojanic, D., Kovač, M., Bojanic, M., & Ristic, V. (2018). Multi-criteria decision-making in A defensive operation of the guided anti-tank missile battery: An example of the hybrid model fuzzy ANP - MABAC. Decision Making: Applications in Management and Engineering, 1(1), 51-66.
<https://doi.org/10.31181/dmame180151b>

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Научно-истраживачки рад кандидата др Николе Кнежевић био је превасходно усмерен на истраживања у ужој научној области „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ са посебно исказаним интересовањима за области управљања великим пословним системима, оцене ефикасности, области управљања пројектима, као и области прогнозирања обима услуга.

1. Приказ научног рада кандидата до последњег избора у звање доцента

До последњег избора у звање доцента резултате истраживања кандидат је приказао кроз објављивање 40 научних радова у међународним и домаћим часописима и зборницима радова са међународних и националних конференција, од којих је 1 публикован у међународним часопису са SCI листе.

У радовима под редним бројевима **1, 5, 6, и 13** разматрани су модели стратешког управљања у великим пословним системима. Најзначајнији резултати из ове области истраживања приказани су у радовима под редним бројевима **7 и 14**. У раду под редним бројем **7** приказан је одговарајући глобални модел реструктурирања великих пословних система у саобраћају. У оквиру овог модела предложена решења усмерена су на реструктурирање великих пословних система у саобраћају. У раду под редним бројем **14** предложен је модел реструктурирања и приватизације поштанског система у Републици Србији. Предложена решења у овом раду усмерена су на реструктурирање поштанског система у циљу да се створи ефикаснији, мобилнији, тржишно усмеренији, профитабилнији и конкурентнији систем поштанских услуга, који би омогућио повећање управљачке ефикасности и рационалности, повећање зарађивачке способности и повећање конкуритивности на домаћем и међународном тржишту поштанских услуга. То подразумева пословно, управљачко, организационо и финансијско раздвајање основне делатности коју представља поштански систем и споредне делатности.

Радови под редним бројевима **2, 8, 9, 10 12, 15 и 17** баве се истраживањима у области управљања пројектима и то пре свега методама и техникама које се користе за управљање пројектима, као и савременим приступима у овој области. Предложена је и примена одговарајућег модела управљања пројектима у поштанским системима. У раду под

редним бројем **26** развијен је одговарајући модел који служи за подршку одлучивању пројект менаџера. Предложени модел служи за предвиђање времена трајања активности и базира се на Fuzzy Delphi методи. Овај софтверски алат примењен је на пројекту реструктурирања Поште Србије.

У раду под редним бројем **3** дата је анализа вероватноће промене критичног пута у пројекту. Полазећи од значаја дефинисања односа између критичног и некритичних путева у пројекту за успешну реализацију читавог пројекта, у раду је симулационом методом креирана одговарајућа таблица вероватноће да ће време реализације било ког пута у пројекту превазићи време реализације дефинисаног критичног пута, при чему је потребно само израчунати разлику времена трајања ових путева, односно збир њихових варијанси. Рад под редним бројем **23** представља наставак истраживања из рада под редним бројем **3**. У овом раду приказано је одређивање вероватноће да некритични пут постане критични када је време трајања активности пројекта представљено фази бројевима, који се уводе уколико је време трајања активности неизвесно или непрецизно, или је изражено лингвистичким изразима. Времена трајања активности приказана су и дискретним и фази бројевима, а затим је извршено поређење резултата у оба случаја. Добијени резултати конвергирају, а карактеристике доступних података требало би да услове коришћење једног или другог приступа.

У раду под редним бројем **4** приказан је проблем расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима, као и одговарајуће математичке формулације овог проблема како би се на што адекватнији начин описали ови проблеми у реалним условима. Рад **21** анализира критеријуме рангирања код хеуристичких процедура за управљање ограниченим ресурсима пројекта. Такође, дато је и међусобно поређење приказаних критеријума.

У радовима под редним бројевима **11** и **29** примењена је DEA методе за оцену ефикасности поштанских јединица. Приказано је да анализа обавијања података може квалитетно да се примени у поштанским системима и не само да раздваја јединице на ефикасне и неефикасне већ и за сваку неефикасну даје корективне факторе.

У радовима под редним бројевима **16**, и **33** разматрана је примена управљања пословним процесима у поштанским и телекомуникационим системима, као дефинисање одговарајуће организационе структуре процесно оријентисане компаније. У раду под редним бројем **31** приказана су три методолошка приступа за реинжењеринг пословних процеса која су погодна за реструктурирање пословних процеса у Пошти Србије. Показано је да је један од основних циљева за ефикасну примену менаџмента пословних процеса у Пошти Србије да се на бази анализе процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и других процеса у поштанским управама развијених земаља дефинише оптималан модел процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и развију и искористе одговарајућа методологија за његову примену, као основне претпоставке за реструктурирања процеса Поште Србије и њеног успешног пословања и развоја. Примена адекватне методологије за унапређење пословних процеса даје могућност да се у реализацију пројекта унапређења пословних процеса integriшу различите иницијативе. Такође, обезбеђује се да су нови, унапређени, пословни процеси у потпуности фокусирани на захтеве корисника, а исто тако се превазилазе одређена ограничења класичне, функционалне организације. Осим тога, она обезбеђује константно анализирање резултата процеса и могућности за даља

унапређења. Рад под редним бројем **32** односи се на примену процес менаџмента у експрес преносу поштиљака у Пошти Србије. Дефинисан је одговарајући модел, који обухвата: идентификације и селекције најбитнијег процеса, документовања најбитнијег процеса, идентификације захтева корисника, дефинисања индикатора и изградње Система за управљање процесом, анализе стабилности процеса, анализе способности процеса и стандардизације и понављања. Применом Multivoting технике, издвојена су четири кључна процеса са аспекта корисника, како спољашњих, тако и унутрашњих. Ти процеси су: пријем поштиљака од корисника преко курира; пријем поштиљака од корисника преко шалтера у поштама; достава поштиљака; рекламација. Као најбитнији издвојио се пријем поштиљака преко курира. На основу захтева корисника спроведене су анализе стабилности и способности процеса. Добијени су конкретни резултати о процесу пружања експрес услуга и у Пошти Србије, као и предлог корективних активности за индикаторе брзина и квалитет преноса, као би они били у складу са постављеним циљевима.

Најзначајнији резултат из прогнозирања обима услуга приказан је у раду под редним бројем **18**. У овом раду прогнозирање обима услуга спроведено је ради оптималног управљања људским ресурсима. Оптимално управљање људским ресурсима, односно оптимизација броја потребних радника у појединим технолошким фазама рада, представља један од најзначајнијих менаџерских задатака у поштанским системима широм света. Савремени приступ у решавању ових проблема подразумева софистициране менаџерске технике, са снажном подршком алата операционих истраживања. У раду је представљен двостепени модел за оптимално управљање људским ресурсима у доставним поштама, који функционише у условима непредвидљивих захтева за опслугом. Представљени двостепени модел који комбинује регресиону анализу, односно DEA методу, тестиран је на примеру оптимизације броја запослених у јединицама доставне поштанске мреже на територији града Београда. Двостепени модел описан у раду је један од првих покушаја да се један од приоритетних менаџерских задатака (оптимално управљање људским ресурсима у поштанском дистрибутивном систему проблему), решава применом и комбинацијом софистицираним методама операционих истраживања. Регресиона анализа се, која се обично назива и „просечна метода“ на основу независних променљивих процењује просечне вредности зависних променљивих се и на тај начин се добија основа за израчунавање ефикасности. Као резултат линеарног модела вишеструке регресије јавља се регресиона хиперраван, где се процењују параметри и врши оптимизација за мистичну просечну јединицу. При томе се дефинише специфичан функционални облик који повезује зависне и независне променљиве. Као допуна регресионе анализе, која врши оптимизацију кроз све посматране јединице, применом DEA анализе за сваку појединачну јединицу се решава проблем линеарног програмирања, тј. фокусира се на индивидуалне карактеристике. Другим речима, регресионом анализом дефинишу се општа обележја, просечно понашање, свих PDSU, а DEA анализом издвојене су најбоље јединице које за све остале јединице представљају пример најбоље праксе, како би оне унапредиле своје пословање. Дати модел се уз незнатне модификације може користити и у осталим технолошким фазама рада, као и у администрацији у циљу оптималног управљања кадровима у целокупном систему.

У раду под редним бројем **19** приказано је неколико система за подршку одлучивању који су базирани на примени интернета. Савремени системи за подршку одлучивању (DSS), обезбеђују менаџерима широк спектар могућности. Интернет и Веб тренутно

представљају основне технологије за примену подршке одлучивању. Веб је омогућио нови начин размишљања о систематском приступи доношењу одлука омогућавајући дистрибуирану имплементацију технологија за подршку одлучивању. Веб технологије су веома брзо трансформисале цео дизајн, развој и процес имплементације за све врсте система за подршку одлучивању

Рад под редним бројем **20** даје нови приступ за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. Приказан је један нови приступ решавања проблема расподеле ограничених ресурса пројекта, који представља модификацију Gray–Kidd-ове методе, једне од најкоришћенијих хеуристичких метода. Модел је тестиран на хипотетичким примерима и показао је веома добру рачунску ефикасност. Предложена метода за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта у упоређена је са неколико других хеуристичких метода из на примеру једног пројекта. Добијени резултати указује да расподела ресурса добијена предложеном методом није лошија од резултата који се добијају другим хеуристичким методама. Шта више, у посматраном примеру предложеном методом добијен је такав план реализације активности који обезбеђује краће време потребно за комплетирање пројекта у односу на решење добијено већим бројем других метода. Осим овога овим планом је постигнуто и боље нивелисање ресурса, односно добијен је мањи проценат неискоришћености ресурса. Такође, поређењем резултата добијених предложеном методом са резултатима са Gray–Kidd-овом методом на неколико примера хипотетичких пројеката дошло се до закључка да бар у 50% случајева предложена метода даје боље решење. Осим тога, у примерима који су дали боље резултате предложеном методом у односу на методу Gray-Kidd, решење је добијено коришћењем мањег броја итерација уз истовремено мањи број парцијалних распореда реализације активности. Све ово указује на чињеницу да се предложена метода може користити за решавање проблема расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима. Одређени део истраживања могућности примене овог, модификованог приступа приказан је и у раду под редним бројем **27**.

У раду под редним бројем **22** је коришћењем фази аналитичког мрежног процеса развијен модел за управљање портфолиом пројеката у условима неизвесности. Разматран је изван број пројеката, који су рангирани на основу дефинисаних критеријума, а цео систем има мрежну структуру због међусобних утицаја елемената на истом хијерархијском нивоу. Управљање портфолиом пројеката (Project Portfolio Management – PPM) представља скуп пословних пракси којима се управљање пројектима интегрише са осталим пословним операцијама. У раду је приказана примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У раду под редним бројем **24** представљен је један модел за избор железничких инфраструктурних пројеката које је дефинисан као проблем вишекритеријумског одлучивања. Циљ овог модела је избор и расподела финансијских средстава пројеката на основу њиховог укупног доприноса циљевима компаније. Степен ефикасности сваког пројекта појединачно се мери, при чему се избор пројеката врши на основу њихових релативних међусобних односу. Поред економских и технолошких критеријума за избор транспортног пројекта, развијен модел узима у обзир утицај релевантних екстерних пројеката. Њихова реализација је неизвесна што је изражено иницијалном вероватноћом

реализације пројекта. Избор пројеката аутори су извршили применом Аналитичког мрежног процеса, односно приказали су приступ који омогућава развој модела са мрежним структурама.

Рад под редним бројем **25** приказује примену PROGRESS методе за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. PROGRESS метода представља егзактну методу, која се заснива на примени Branch and Bound методе у поступку одређивања оптималног времена реализације пројекта у условима када постоји ограничење расположивих ресурса. Ефикасност Branch and Bound процедура за решавање проблема расподеле ограничених ресурса састоји се у добијању оптималног решења у што краћем временском периоду. Математичко формулисање проблема расподеле ограничених ресурса од изузетног је значаја за процес управљања пројектима, пре свега јер даје могућност једноставног интегрисања у софтверске пакете. На тај начин обезбеђује се лако добијање оптималног решења овог проблема. Ово је од посебног интереса ако се има у виду да и софтверски пакети (Microsoft Project, Primavera Project Planner...) у поступку нивелисања ресурса могу дати више различитих решења у зависности од одабраних критеријума и правила нивелисања. Илустрованим примером показано је и да је један од основних недостатака скоро свих егзактних процедура представља релативно дуготрајан процес добијања оптималног решења, нарочито код сложенијих пројеката.

Рад под редним бројем **28** говори о значају организационих промена, дефинише визију, циљеве и стратегију промена и предлаже један модел организационих промена, као и његову имплементацију, праћење и усавршавање. У раду под редним бројем **35** приказане су основне карактеристике процеса управљања критичном инфраструктуром, као и основни оквир за развој одрживог система критичне инфраструктуре у поштанском сектору у Републици Србији. Такође, дефинисан је један општи модел за управљање критичном инфраструктуром у поштанском сектору који се састоји из две основне фазе: Анализа постојећег стања управљања критичном поштанском инфраструктуром и Дефинисање оквира за развој одрживог система критичне поштанске инфраструктуре. Приказан модел је поред осталог, и у складу са Европским програмом за заштиту критичне инфраструктуре (EPCIP). Овај модел обухвата одговарајуће моделе за идентификацију критичне инфраструктуре, затим за идентификацију и анализу опасности, као и моделе за креирање идеалног сценарија и дијагностицирање критичне инфраструктуре.

У раду под редним бројем **30** дата је могућност примене А'WOT методе за оцену и избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији". А'WOT метода представља нову технику у поступку доношења стратешких одлука. Настала је комбинацијом Аналитичког хијерархијског процеса (АНР приступа) и SWOT анализе. У овој хибридној методи, SWOT анализа даје основу за одлучивање кроз дефинисање елемената који се посматрају у поступку избора стратегије. Са друге стране, АНР приступ аналитички помаже у процесу рангирања алтернатива на основу одабраних елемената. Ова метода не пружа само солидну подршку у процесу одлучивања већ даје и квалитетан оквир за усавршавање менаџера у пословима стратешког управљања. Слободно се може рећи да основни циљ А'WOT методе није превасходно добијање „идеалног решења“ већ давање могућности доносиоцима одлука да сагледају комплетан проблем, односно да комплексне проблеме одлучивања разложи на сет једноставних проблема

У раду под редним бројем **34** приказане су основне карактеристике процеса управљања ризиком у пословним системима чији је основни циљ заштита имовине и профита организације смањењем потенцијала за губитак. Такође, приказана је могућност коришћења Фази Аналитичког Мрежног Процеса за оцену пројеката имплементације поштанских услуга у условима неизвесности. Управљање ризиком представља процес константног доношења одлука којима се превазилазе кризне ситуације у пословању или реализацији конкретних пословних подухвата. Ефикасан модел за управљање ризиком унапређује процес доношења одлука у пословним системима, пре свега оних које се односе на ситуације чија је велика вероватноћа настајања уз висок утицај на пословање система. Самим тим, управљање ризиком постаје све више једна од основних претпоставки пословног успеха. У овом раду, на основу расположивих података, разматрано је пет пројеката имплементације поштанских услуга једне поштанске управе у циљу њиховог рангирања и дефинисања приоритетних пројеката. У раду су приказане основне карактеристике модела за управљање ризиком, као и примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У радовима под редним бројевима **36, 38 и 39** дати су различити модели за прогнозирање обима услуга. У раду под редним бројем **36** анализирана је могућност избора одговарајућег ARIMA модела који поседује велику моћ предвиђања. Идентификован је оквир за ARIMA моделовање који обухвата следеће кораке: прикупљање података и испитивање, одређивање реда интеграције, идентификацију модела, валидацију и процену перформанси прогнозе. Усвојен је Box - Jenkins приступ прогнозирања познат као ARIMA моделовање у коме су временске серије изражене преко прошлих вредности и текућих и прошлих вредности „белог шума“ члана грешке. Истраживање је засновано на месечним подацима о броју препоручених пошиљака за изабрану поштанску управу у оквиру ЈП ПТТ Саобраћаја „Србија“ за период 2006-2010. година. На основу Бох-Јенкинс методологије изабран је најбољи модел за прогнозирање броја препоручених пошиљака током 2011. године. Рад под редним бројем **38** представља приступ прогнозирању обима поштанских услуга применом модела сезонских ауторегресивних интегрисаних покретних средина у стање-простор форми. Утврђено је да временска серија реализација које се односе на укупан месечни обим писмоносних пошиљака у ЈП ПТТ Саобраћаја “Србија” може адекватно бити описана SARIMA (0,1,1)(0,1,1)₁₂ моделом. Идентификовани модел је преведен у стање-простор оквир, а затим је Калманов филтер примењен за предвиђање укупног броја писмоносних пошиљака у наредних 6 месеци. Калманов поступак је представљен као подесан приступ за предикцију SARIMA процеса у стање-простор форми. У раду под редним бројем **39** посматран је обим поштанских услуга ЈП “Поште Србије” за подручје ЈПМ у туристичком месту. У циљу анализе понашања обима поштанских услуга у период Јануар 2010. – Септембар 2014, посматран је утицај броја туриста, као и просечне зараде на зависну променљиву. У том циљу развијен је VAR(12) модел. Предиктивне перформансе VAR модела су поређене са униваријантним неуронским мрежама на основу неких од познатих мера за процену предиктивне способности. На основу резултата утврђено је да постоји одређени утицај кретања броја туриста на обим поштанских услуга, али и да обим поштанских услуга зависи и од других фактора (зараде становништва). Такође, показано је да се ова два модела могу користити у поштанском систему за предикцију тражње за поштанским услугама.

Модел за унапређење процеса набавке у поштанским системима приказан је у раду под редним бројем **37**. У овом раду развијен је вишекритеријумски модел који је заснован на интегрисаном фази АНР приступу и концепту вештачких неуронских мрежа. Fuzzy АНР приступ је примењен за дефинисање тежина елемената система и рангирање алтернатива, што је истовремено и коришћено за тренирање вештачке неуронске мреже. Излаз из предложеног модела је коначни ранг алтернатива, као помоћ доносиоцу одлуке у процесу одлучивања у јавним набавкама ЈП ПТТ Србије. Коначно, развијени вишекритеријумски модел за подршку одлучивању тестиран је на примеру јавних набавки у ЈП ПТТ „Србија“. Модел је подесан и лако прилагодљив за примену и у другим врстама набавки.

У раду под редним бројем **40** приказана је анализа утицаја избора методе и фактора пословања у оцени техничке ефикасности поштанских јединица. Оцена техничке ефикасности је извршена помоћу DEA и SFA метода, при различитим комбинацијама улазно-излазних фактора, и резултати су упоређени. Резултати показују да избор улазних и излазних променљивих, као и избор методе имају велики утицај на добијене оцене техничке ефикасности, а самим тим и на евентуалне менаџерске одлуке које су последица претходне анализе ефикасности. На основу добијених резултата може се закључити да се и једна и друга метода могу користити за оцењивање ефикасности организационих јединица поштанског оператора. Обе методе, и DEA и SFA, дају могућност рангирања јединица на основу израчунате ефикасности. SFA метода има одређене предности у односу на анализу обавијања података када је у питању проблематика шума. С друге стране, DEA се јавља као „универзалнија“ метода, која дозвољава међусобно поређење више разнородних улаза или излаза. Такође, DEA даје за сваку неефикасну јединицу и предлог корекције једног или више улаза или излаза како би она постала ефикасна. На крају може се закључити да оцена техничке ефикасности, а самим тим и касније менаџерске одлуке зависе не само од избора улазних и излазних података већ и од метода које ће се применити.

2. Приказ научног рада кандидата после последњег избора у звање доцента

У последњих пет година (након последњег избора у звање доцента) кандидат др Никола Кнежевић је резултате својих истраживања изложио у 13 радова од којих су 2 рада у међународном часопису са са SCI листе, 2 рада у националним часописима међународног значаја, 2 рада у врхунском часопису националног значаја, 1 рад у истакнутом часопису националног значаја, 1 рад на међународном скупа штампан у целини и 5 радова по позиву на скуповима националног значаја штампаних у целини.

У раду под редним бројем **41** приказан је хибридни двостепени оквир за рангирање железничких пројеката који се базира на инкорпорирању интервално-вредносних расплнутих скупова (енг. *IVF-interval-valued fuzzy*) у АНР и TOPSIS методе. IVF скупови су продужетак традиционалних фази скупова и нуде бољи опис неизвесности и непрецизности од традиционалних фази скупова. Предложени модел тестиран је на железничким пројектима који су реализовани у оквиру Паневропског железничког коридор 10 кроз Србију. Анализа осетљивости показала је да је предложени оквир релативно осетљив на критеријуме нејасних пондера и обезбедила је меру осетљивости

за сваку алтернативу. Предложени оквир може се лако и ефикасно применити на проблеме вишекритеријумског одлучивања у различитим областима које карактеришу нејасне и непрецизне информације и велика сложеност проблема.

Рад под редним бројем **42** даје иновативни предлог за одабир скупа показатеља који утичу на ефикасност железничког теретног саобраћаја уз координацију захтева свих заинтересованих страна укључених у планирање и реализацију транспортног процеса. Предложено је да се за избор скупа показатеља користи лабораторија за прерачунавање и вредновање одлучивања (*DEMATEL*) интегрисана у аналитички мрежни процес (*ANP*). *DEMATEL* се примењује за анализу узрочно-последичних веза између релевантних димензија и између критеријума унутар сваке димензије. Узрочне везе се затим користе у *ANP*-у за одређивање тежина критеријума. Емпиријска студија случаја заснована на примени платформе за размену информација у железничком интермодалном транспортном ланцу представљена је како би се показала ефикасност предложеног приступа. На основу ове студије, атрибути који припадају поузданости („одлазак / долазак на време“, „отказане услуге“), димензије времена испоруке („време мировања“) и инвестиционих трошкова („организациона култура“, „редизајн пословног процеса“) представљају пет најкритичнијих фактора за добијање колективно прихваћеног решења. Овај ефикасни модел евалуације омогућава креаторима политика и заинтересованим странама у транспорту/логистици да разумеју и предузму одговарајуће акције ка испуњавању циљева за „зеленији“ превоз.

У раду под редним бројем **43** разматрана је процена утицаја иновација на ефикасност европских железница. Да би се постигао одрживи развој транспорта, кључни изазов је модални прелазак са пута на железницу и развој јединственог европског транспортног тржишта. Иновације у сектору железничког транспорта доприносе већој ефикасности транспортних услуга и промовишу конкурентнији и ресурсно ефикаснији транспортни систем. У првој фази, применом анализе обавијања података (*DEA*) извршена је оцена ефикасности и рангирање 23 железничке компаније за временски период од 2009. до 2013. године. У другој фази уведени се фактори који представљају технолошке и организационе иновације. Коришћењем различитих статистичких тестова анализиран је утицај ових фактора на техничку ефикасност железница (ТЕ). Резултати су показали значајан утицај иновација на ниво ефикасности железничких компанија. Овај рад разматрао је најновији временски период, омогућавајући тако посматрање актуелних трендова на европском тржишту железничког транспорта. Иновације уочене у овом раду представљају кључне елементе у пољу технолошког развоја и структурне организације железница који имају за циљ постизање одрживог европског система железничког транспорта.

Модел за алокацију људских ресурса приказан је у раду под редним бројем **44**. У овом раду развијен је модел који оптимизује радно време запослених у зависности од потребног броја и вештина запослених. Развијени модел базиран је на примени адаптивних неуронских *fuzzy* мрежа (*ANFIS – Adaptive Neural Fuzzy Inference System*) као и одговарајућем *fuzzy* математичком моделу (*FMM*) за третирање неизвесности. *ANFIS-FMM* модел омогућава развој стратегије људских ресурса која се базира на оптимизацији радног време запослених. Предложени модел има неколико предности у односу на друге методе алокације људских ресурса и то: систем поседује прилагодљивост, ефикасан је у условима неизвесности, омогућава динамичко доношење одлука и једноставан за имплементацију информатичке подршке.

У раду под редним бројем **45** приказана је примена *ANP-BOCR* приступа за доношење одлука у процесу управљања пројектима у јавном сектору. *ANP-BOCR* приступ је вишекритеријумски метод који истиче бенефите, прилике, трошкове и ризике као посебно важне критеријуме у процесу одлучивања. Модел је развијен и примењен на примеру групе пројеката који су део Акционог плана Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији 2017-2020.

У радовима под редним бројевима **46** и **47** дати су различити модели за управљање инфраструктурним пројектима. У раду под редним бројем **46** приказан је модел заснован на Аналитичком хијерархијском процесу који одређује динамичке приоритете инфраструктурних пројеката. Модел се састоји од три главна кластера, а то су: пројекти, критеријуми, и релевантни екстерни пројекти, а све са циљем евалуације железничких инфраструктурних пројеката применом вишекритеријумске анализе. Посебна пажња посвећена је утицају релевантних екстерних пројеката на алтернативе у одређеним временским периодима у будућности. Модел је тестиран у реалним условима и према подацима са мреже пруга Железница Србије. Рад под редним бројем **47** предлаже хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката јавно-приватног партнерства коришћењем кључних индикатора перформанси који су дефинисани у складу са процењеним утицајем заинтересованих страна. Аутори су предложили примену *ANP* и *PCA* приступа. Развијени хибридни *PCA-DEA* модел примењен је на примеру процене ефикасности аеродрома у Сарајеву.

Рад под редним бројем **48** приказује начин на који може да се унапреди процена ризика реализације пројекта. Предложена је комбинација *SWOT* и *FMEA* методе на примеру процене ризика имплементације дигитализације на железници, при чему је *SWOT* анализе искоришћена за идентификовање карактеристика и потенцијалних претњи елемената дигитализације, а оцена ризика спроведена је употребом *FMEA* методе.

У раду под редним бројем **49** дата је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских оператора. Најпре је извршена оцена ефикасности применом анализе обавијања података (*DEA*). Узимајући у обзир велики број улазно - излазних фактора који карактеришу пословање поштанских компанија, како би се повећала дискриминаторна моћ *DEA* методе, оцена ефикасности је спроведена комбинацијом метода анализе главних компоненти (*PCA*) и *DEA*. У другој фази, користећи добијене оцене ефикасности, извршена је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ниво ефикасности поштанских компанија.

У раду под редним бројем **50** приказане су математичке и статистичке методе које решавају проблеме сврставања података у групе као и рада са недостајућим подацима. Методе су тестиране на бази података Европске комисије која садржи податке везане за поштански саобраћај.

Рад под редним бројем **51** приказује примену вештачких *fuzzy* неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама за моделовање прихода од писмоносних пошиљака у ЈП Пошта Србије. Предложени приступ комбинује неуронске мреже и симулирано каљење за развој архитектуре неуронске мреже. Перформансе предложеног *SA-ANN* метода су поређене са традиционалним *ARIMA* техником. Предложени непараметарски метод показује значајно боље предиктивне перформансе у односу на *ARIMA* технику.

У раду под редним бројем **52** извршено поређење параметарских *ARIMA* (*Autoregressive Integrated Moving Average*) метода и непараметарских вештачких неуронских мрежа (*ANN – Artificial Neural Networks*) за прогнозирање обима експрес поштиљака у Пошти Србије. За дефинисану временску серију која је обухватила кварталне временске опсервације у периоду од 2010. до 2019. године развијени су оптималан *ARIMA* модел и вештачка неуронска мрежа. Перформансе модела су процењене коришћењем стандардних критеријума за процену тачности прогнозе. У раду је приказано да су се непараметарске вештачке неуронске мрежа показале погоднијим од *ARIMA* модела за прогнозирање обим услуга у поштанском сектору.

У раду под редним бројем **53** предложена је методологија за развој система градских карго бицикала. Имајући у виду о да „city” логистика заснована на лаким теретним возилима захтева добре локације за претоварне чворове, робусне процесе, кооперацију између актера, детаљну анализу свих трошкова, модерну ИЦТ инфраструктуру и добру организацију анализирани су основни мотиви и препреке за примену у случају поштанског логистичког система града Београда. Предложена методологија обухватила је организациону, софтверски и хардверску компоненту развоју система дистрибуције заснованог на електричним карго бициклима, као и тренутни законодавни оквир у Републици Србији који регулише ову област.

Ћ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу поднете документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да Никола Кнежевић испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора на Универзитету у Београду. Поред општих услова (доктор је техничких наука из уже научне области за коју се бира, испуњени услови за звање доцента), кандидат доц. др Никола Кнежевић испуњава све обавезне услове за избор у ванредног професора:

- Велико искуство које има у раду са студентима (на часовима и индивидуално) и средња оцена од стране студената 4.77 показује да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад;
- Један је од аутора основног уџбеника који се користи у настави на више модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, (ISBN 978-86-7395-234-5) ;
- Активно учествује у перманентном ажурирању и усавршавању наставног процеса у којем је ангажован;
- До сада је објавио три рада у истакнутим међународним часописима са SCI листе, од којих су два објављена после последњег избора у звање доцента;
- После последњег избора саопштио је 6 радова на међународним и домаћим научним скуповима, који су објављени у зборницима

- Учествовао као члан пројектног тима у изради 18 научно-истраживачких пројеката и студија из области организације и менаџмента.

Поред тога, кандидат Никола Кнежевић испуњава и читав низ изборних услова:

- Члан је Организационог одбора Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – ПосТел, од 2017. године до данас;
- Био је ментор на 8 завршних радова (1 у последњем изборном периоду), 31 мастер раду (10 у последњем изборном периоду) и 2 магистарска рада (1 у последњем изборном периоду);
- Био је члан комисије за оцену и одбрану 10 завршних радова (5 у последњем изборном периоду), 12 мастер радова (7 у последњем изборном периоду) и 3 магистарска рада при чему је 2 пута био председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Коаутор је студије и сарадник у раду и реализацији више пројеката;
- Руководилац је Рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године;
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет од 2017. године до данас;
- Председавајући Комисије за избор у звање асистента (2017.);
- Више година је члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова;
- Више година је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету;
- Био је два пута члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији (2012. и 2020. године);
- Био је члан радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008. године);
- Два пута је био, у оквиру пројекта Европске уније „Правна подршка преговорима“ (*PLAC – Policy and Legal Advice Centre in Serbia*), ангажован као *Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services* на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији (2017. и 2020. године).

Комисија оцењује да се ради о кандидату, који је у наставном, научном и стручном раду остварио веома значајне резултате и који обећавају успешну академску каријеру у наредном периоду.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу поднете и прегледане документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да пријављени кандидат др Никола Кнежевић, формално и суштински испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

На основу напред изнетих чињеница, оцена и закључака у реферату, Комисија има посебно задовољство да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду предложи да др Николу Кнежевића, дипл. инж. саобраћаја изаберу у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ за рад на одређено време од пет година са пуним радним временом.

Београд, 15.07.2021. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Небојша Бојовић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Јелица Петровић Вујачић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Зоран Глигорић, редовни професор
Универзитет у Београду – Рударско – геолошки факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број **383/3** од **29.04.2021.** године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“, именовани смо за чланове Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу «Послови» број 933 од 12.05.2021. године пријавио се један кандидат и то др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја.

На основу прегледа достављене документације констатујемо да кандидат др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1) Образовање

Никола Кнежевић рођен је 07.08.1972.г. у Ивањици. Основну школу је завршио у Чајетини, а средњу електротехничку у Ужицу.

На Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Одсек за ПТТ саобраћај уписао се 1992. године као редован студент. Дипломирао је 29.12.1997. године са темом „Информациони систем поштанске штедионице“ са просечном оценом свих положених испита 8,88 и оценом 10 на дипломском испиту. Приликом израде рада ментор је био проф. др Зоран Бојковић.

Школске 1998/1999. године уписао је последипломске магистарске студије на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, смер Менаџмент у саобраћају, које је завршио 2004. године са просечном оценом 9,89, а магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. Магистарска теза је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

На Саобраћајном факултету Универзитета у Београду одбранио је 12.01.2006. године. докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају. Докторска дисертација је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2003. године завршио је семинар из области: *Strategy; International Marketing and International Business; Operational Excellence and Strategy* у организацији IEDC - Bled School of Management.

Као студент основних студија за успех током студирања добио је следеће награде и признања:

- Награде Саобраћајног факултета најбољи студент прве године (1993.), четврте године (1996.) пете године (1997.),
- За изузетан успех у току студирања на Саобраћајном факултету 1998. године награђен је као најбољи дипломирани студент генерације,
- Добио је признање Универзитета у Београду "Студент генерације Саобраћајног факултета" (1998.).

Поседује знање руског и енглеског језика.

2) Запослење и напредовање

У периоду од 1998. године до 2004. године др Никола Кнежевић био је запослен у ЈП ПТТ саобраћаја "Србија" на радним местима стручног референта и самосталног референта за уручење поштанских пошиљака у Дирекцији за поштански саобраћај, шефа службе за стратегију развоја у Центру за истраживање, стратегију развоја и инвестиције и на месту директора Сектора за истраживање и развој у Дирекцији за стратегију и развој.

У периоду од септембра 1999. године до децембра 2004. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду др Никола Кнежевић био је ангажован као сарадник на предмету Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту.

Од 01.01.2005. године ради на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Јануара 2005. године изабран је у звање асистента за ужу научну област Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту. У звање доцента за исту научну област изабран је 2006. године, у исто звање изабран је и 2011. године и 2016. године.

3) Стручно-професионални допринос

3.1 Рад на пројектима и студијама

Преко Института Саобраћајног факултета, кандидат је учествовао или тренутно учествује у изради 18 научно-истраживачких и стручних студија и пројеката

1. Пројекат макроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
2. Пројекат микроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
3. Пројекат translације адресе у адресни код, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
4. Провера система за управљање рачунима, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
5. Пројекат организације Поште Црне Горе, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
6. Пројекат децентрализације пословних функција Поштанске штедионице, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
7. Пројекат методологије за вредновање послова у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
8. Пројекат методологије за израду Бизнис планова нових услуга у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
9. Студија реструктурирања и приватизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
10. Визуелни идентитет предузећа ICOFIN, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2004.г.
11. Управљање структурним и технолошким прилагођавањем Поште Србије развијеним поштама Европе и света, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технологије Републике Србије, 2002 – 2004.
12. Менаџмент пословних процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, 2005 – 2007.
13. Процена вредности ПОС опреме и софтвера *Diners Club International*, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2007.
14. Пројекат пословне, организационе и маркетиншке трансформације *Jat Airways*-а, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2008.
15. Реинжењеринг пословних процеса и менаџмент ризиком у пружању поштанских услуга, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технолошки развој Републике Србије, 2008 – 2011.
16. Анализа и процена радних места у ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.
17. Пројекат макроорганизације ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.

18. Управљање критичном инфраструктуром за одрживи развој у поштанском, комуникационом и железничком сектору републике Србије Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науку и технолошки развој Републике Србије (ТР36022), 2011 – 2019.

3.2 Учесће на домаћим и међународним скуповима

Кандидат је од 2017. године стални члан организационог одбора ПОСТЕЛ-а, (Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају). Такође, На ПОСТЕЛ-у од 2011. године је председавајући секције Менаџмент процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају.

Учесник је следећих домаћих и међународних скупова (од избора у звање доцента):

- Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ: 2006. – 2020.
- *Internacionalni simpozijum iz project managementa* YUPMA: 2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2018
- International conference communications and business sector: 2011
- International Conference on Road and Rail Infrastructure CETRA: 2012

3.3 Рецензентски рад

Рецензент је монографије „Вишекритеријумски приступ за евалуацију пројеката у саобраћају“, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2013.г, аутора Драгане Мацуре и Небојше Бојовића (ISBN 978-86-7395-312-0)

4) Допринос академској и широј заједници

Члан радних тела на Саобраћајном факултету:

- Руководилац рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године,
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет 2017, 2018, 2019, 2020. и 2021. године,
- Председавајући Комисије за избор Марка Капетановића у звање асистента (2017.),
- Члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова од 2018 године,
- Више пута је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету.

Чланство у радним групама:

- Члан Радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008.)
- Члан радне групе Министарства спољне и унутрашње трговине и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2013. - 2016. (2012.)

- 2020. био је члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2021. - 2025. (2020.)

У период новембар 2016. – јануар 2017. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC II) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2017-2020.

У период фебруар 2020. – децембар 2020. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC III) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2020-2024.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

1) Одбрањена магистарска теза

Магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2) Одбрањена докторска дисертација

Докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају“ одбранио је 12.01.2006. године под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

1) Ангажовање у настави на основним академским студијама

Као асистент (2005-2006. године) кандидат је био ангажован на извођењу вежби из уже научне области Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту из следећих предмета:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) на основним студијама држао је наставу на следећим предметима:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Менаџмент,
- Менаџмент у саобраћају (до школске године 2011/12),
- Основи менаџмента,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

- Менаџмент информациони системи и интернет (Закључно са школском годином 2016/17 предмет променио назив у Примена информационих технологија у менаџменту на редовним студијама),
- Управљање пројектима у е-комуникацијама (до школске године 2016/17).

Иницирао је и организовао увођење предмета на основним студијама Менаџмент информациони системи и интернет (Примена информационих технологија у менаџменту - нови назив предмета), (2+2, 5 ЕСПБ).

У анкетама за студентско вредновање педагошког рада наставника и сарадника које је спроводио Саобраћајни факултет (за предмете на основним студијама), према расположивим подацима за петогодишњи период од школске године 2015/16 до школске године 2019/20, (од последњег избора у звање доцента) наставна активност кандидата оцењена је високим оценама. Укупна просечна оцена за све оцењене предмете на којима је био ангажован у настави (предавања и вежбе) износи **4,77/5,00**. Детаљи (по школским годинама и предметима) приказани су у Табели 1.

Табела 1. Резултати студентских анкета за период 2015/16 – 2019/20

Предмет	Школска година				
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Менаџмент – Предавања	4 (1*)	4,44 (6)	4,58 (2)	4,89 (17)	4,99 (7)
Менаџмент – Вежбе	/	/	/	4,88 (16)	4,94 (6)
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Предавања	5 (6)	4,7 (9)	/	/	/
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Вежбе	4 (2)	/	/	/	/
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Предавања	5 (1)	4,5 (2)	5 (1)	4,8 (5)	4,87 (25)
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Вежбе	/	/	5 (1)	4,6 (5)	4,75 (23)
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Предавања	5 (1)	4,97 (5)	/	/	/
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Вежбе	/	5 (2)	/	/	/
Организација и менаџмент у железничком саобраћају и транспорту – Вежбе	/	/	/	4,85 (4)	/
Основи менаџмента - Предавања	/	4,86 (16)	4,83 (2)	4,86 (28)	4,87 (28)
Менаџмент информационих система и интернет - Предавања	4,67 (8)	/	/	/	/
Менаџмент информационих система и интернет - Вежбе	4,4 (5)	4,80 (19)	/	/	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Предавања	/	/	4,91 (16)	4,6 (6)	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Вежбе	/	/	4,91 (15)	4,6 (6)	/
Управљање пројектима у е-комуникацијама – Предавања	4,75 (8)	4,49 (7)	/	/	/
Просечна оцена	4,60	4,72	4,87	4,76	4,88

* Број анкетираних студената

2) Ангажовање у настави на мастер академским студијама

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) кандидат држи наставу на следећим предметима на мастер студијама:

- Стратешки менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање инвестицијама и пројектима у транспорту и комуникацијама, Пројектовање организације у транспорту и комуникацијама,
- Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама.

Кандидат је осмислио и организовао увођење два нова предмета на мастер студијама: Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ) и Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ).

3) Ангажовање у настави на докторским академским студијама

На докторским студијама кандидат је ангажован на предмету:

- Пројектни менаџмент у саобраћајном инжењерству

4) Уџбеници

Од избора у наставничко звање (Јун 2006. године) кандидат је као коаутор објавио један уџбеник за основне академске студије на Саобраћајном факултету у Београду:

- Вешовић, В., Бојовић, Н., Кнежевић, Н., Организација саобраћајних предузећа, Саобраћајни факултет, Београд, 2007, (ISBN 978-86-7395-234-5)

Овај уџбеник представља основну литературу за више модула на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају

5) Менторства и чланства у комисијама завршних, мастер и магистарских радова на Саобраћајном факултету

Од избора у звање доцента (2006. године) до последњег избора у звање доцента (2016. године) кандидат је био ментор на 7 завршних радова, 21 мастер раду и коментор на 1 магистарском раду и том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану. У истом периоду био је члан комисије за одбрану 5 завршних радова, 5 мастер радова и 3 магистарска рада.

У последњем изборном периоду био је

- Ментор на 1 завршном раду, 10 мастер радова и коментор на 1 магистарском раду, том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Члан комисије за оцену и одбрану 5 завршних радова и 7 мастер радова.

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Кандидат је аутор или коаутор 53 научна и стручна радова који су саопштени на међународним и домаћим скуповима и објављени у међународним и националним часописима.

1. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

Радови саопштени на међународним скуповима - М30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

1. Vešović, V., **Knežević, N.**, Strateška analiza poštanske delatnosti primenom SWOT metode, V Međunarodni simpozijum iz menadžmenta SYMORG – Zlatibor, maj 2002.g., Zbornik radova, str. 885 – 890.
2. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Motivacija članova projektnog tima, VII Međunarodni simpozijum saobraćaja iz Project managementa Menadžment i upravljanje projektima, Zlatibor, maj 2003.g., Zbornik radova, str. 139 – 143.
3. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Analiza verovatnoće promene kritičnog puta, VIII Internacionalni simpozijum iz project managementa - Upravljanje projektima i preduzetništvo, Zlatibor, 9 – 12 maj 2004. g., Zbornik radova str. 171– 175.
4. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Problem raspodele ograničenih resursa u upravljanju projektima, IX Internacionalni simpozijum iz project managementa – Sa projekt menadžmentom u evropske integracije, Zlatibor, 13-15. jun 2005. g., Zbornik radova, str 349 – 353.

Часописи националног значаја - М50

Рад у часопису националног значаја (М52)

5. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Управљање променама у саобраћају, Техника – Менаџмент, 6/2002.. Београд, стр. 1 – 6.
6. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел вредновања запослених у пословним системима, Техника – Менаџмент бр 1/2004. стр. 1 - 7.
7. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Реструктурирање великих пословних система у саобраћају, Техника бр 3/2004. стр. 317 - 322.
8. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Методе и технике управљања пројектима, Техника – Менаџмент бр 5/2004. стр. 5 - 15.

Рад у научном часопису (М53)

9. Кнежевић, Н., Управљање пројектима као нова пословна филозофија, ПТТ саобраћај, 1/2002, Београд, стр. 78 – 87.
10. **Кнежевић, Н.**, Нови приступи у развоју управљања пројектима, ПТТ саобраћај, 2/2002, Београд, стр. 96 – 103.

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

11. Мартић, М., Губеринић, С., **Кнежевић, Н.**, Поређење ефикасности поштанских јединица применом методе анализе обавијања података, XVIII симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2000.г., Зборник радова, стр. 23 – 32. ISBN 86-7935-100-3
12. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Развој пројектног тима за управљање пројектима у поштанском и телекомуникационом саобраћају, XIX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2001.г., Зборник радова, стр. 45 – 54. ISBN 86-7395-114-3
13. Кујачић, М., **Кнежевић, Н.**, Развој модела макроорганизације поштанског саобраћаја, XX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2002.г., Зборник радова, стр. 61 – 68. ISBN 86-7395-137-2
14. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел реструктурирања и приватизације поштанског система, Уводни реферат. XXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, 9 и 10 децембар 2003. г., Зборник радова, стр. 15 – 21. ISBN 86-7935-159-3
15. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Примена концепта управљања пројектима при реализацији реструктурирања поштанског система, Рад по позиву, XXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2004, Београд, 7 и 8 децембар 2004. г., Зборник радова, стр. 27 – 34. ISBN 86-7395-1771
16. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Менаџмент пословних процеса у пружању поштанских и телекомуникационих услуга, Рад по позиву, XXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2005, Београд, 13. и 14. децембар 2005. г., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 86-7395-200-X

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

17. **Кнежевић, Н.**, Управљање помоћу пројеката у пројектно оријентисаној компанији, Поштанско саветовање - ПостФест, Златибор, 18 – 20. мај 2004. г., Зборник радова, стр. 315 – 320.

2. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Рад у међународном часопису (M23)

18. **Кнежевић, Н.**, Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, Vol. 45, No. 4/2011, pp. 155-168, ISSN 0424-267X (impact factor 2011: 0,303)
<http://www.ecocyb.ase.ro/nr4%20eng/Dragna%20Macura.pdf>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

19. Vešović, V., **Knežević N.**, WEB-based decision support systems, International conference communications and business sector, Berane, 20. June. 2011, Proceedings of papers, pp. 55-62, ISBN: 978-9940-575-07-6

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

20. Bojović, N., **Knežević N.**, Vešović, V., Novi pristup u rešavanju problema raspodele ograničenih resursa, X Internacionalni simpozijum iz project managementa – Projektno upravljanje organizacijama Novi pristupi, Zlatibor, 15-17. maj 2006. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISBN: 86-86385-00-1
21. **Knežević N.**, Bojović, N., Mačvanski D., Kriterijumi rangiranja aktivnosti kod heurističkih procedura raspodele resursa, XIII internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Projektni menadžment - vizija i strateški ciljevi, Zlatibor, 6-8. jun 2009. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISSN: 978-86-86385-07-9
22. **Knežević N.**, Bojović, N., Mačvanski D. Upravljanje portfoliom projekta primenom FANP-a XIV internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Strategijski projektni menadžment i projektno liderstvo, Zlatibor, 14-16. jun 2010., Zbornik radova, str. 116 – 120. ISSN: 978-86-86385-07-9
23. **Knežević N.**, Macura, D., Bojović, N., Probability of changing the critical path in project in fuzzy environment, YUPMA, Zlatibor, 10-12 June 2011., Proceedings of papers, pp. 110-115, ISSN: 978-86-86385-07-9
24. Macura, D., Nuhodžić, R., Bojović, N., **Knežević N.**, One model for rail infrastructure projects selection, CETRA, Dubrovnik, 7-9 May 2012., Proceedings of papers, pp. 533-538.
25. **Knežević N.**, Macura, D., Bojović, N., Ussing PROGRESS method for overcoming resource constrained scheduling problem, YUPMA, Zlatibor, 18-20 May 2012., Proceedings of papers, pp. 376-380. ISSN: 978-86-86385-09-3

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

26. Glisovic, N., Bojovic, N., Milenkovic, M., **Knezevic, N.**, Decision support system for a project management, 3rd International Conference on Computational and Financial Econometrics, Cyprus, Limassol, 29-31.10.2009, Proceedings of abstracts, p. 108.

Часописи националног значаја - M50

Радови у часопису националног значаја (M52)

27. **Кнежевић, Н.**, Нови приступ у решавању проблема расподеле ограничених ресурса Техника – Менаџмент бр. 6/2007. стр. 9 - 14.
28. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Глобални модел управљања организационим променама, Техника – Менаџмент бр 1/2008. стр. 1 - 5.
29. **Кнежевић, Н.**, Лекић С., Унапређење процеса одлучивања у поштанском систему применом анализе обавијања података, Техника – Менаџмент бр.3/2008. стр. 1 - 12.
30. **Кнежевић, Н.**, Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

Зборници скупова националног значаја - М60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (М61)

31. **Knežević, N.,** Vešović, V., Metodologije reinženjeringa poslovnih procesa u pružanju poštanskih i telekomunikacionih usluga, XXIV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2006, Beograd, 12 i 13 decembar 2006.g., Zbornik radova, str. 39 – 48. ISBN 86-7395-223-9
32. **Knežević, N.,** Vešović, V., Primena proces menadžmenta u ekspres prenosu pošiljaka u Pošti Srbije, XXV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2007, Beograd, 11 i 12 decembar 2007. g., Zbornik radova, str. 23 - 32. ISBN 978-86-7395-243-7
33. **Knežević, N.,** Bojović. N., Vešović, V., Organizaciona struktura procesno orijentisane organizacije, XXVI Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2008, Beograd, 16 i 17 decembar 2008. g., Zbornik radova, str. 57 - 64. ISBN 978-86-7295-252-9
34. **Knežević, N.,** Macura. D., Primena FANP-a u upravljanju rizikom implementacije poštanskih usluga, XXVII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2009, Beograd, 15 i 16 decembar 2009. g., Zbornik radova, str. 17 - 26. ISBN 978-86-7395-259-8
35. Bojović, N., **Knežević, N.,** Macura. D., Milenković, M., Model upravljanja kritičnom infrastrukturom za održivi razvoj poštanskog sektora, XXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2010, Beograd, 14 i 15 decembar 2010. g., Zbornik radova, str. 25 - 30. ISBN 86-7395-274-1
36. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Миленковић, М., Мацура, Д., Примена Бох-Јенкинс приступа за моделовање обима поштанских услуга, XXIX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 6-7 децембар 2011., Зборник радова, стр. 33 - 40. ISBN 978-86-7395-287-1
37. Бојовић, Н., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.,** Примена интегрисаног ФАЗИ АХП приступа и вештачких неуронских мрежа у јавним набавкама ЈП ПТТ Србија, XXX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2012., Зборник радова, стр. 25 - 30. ISBN 978-86-7395-304-5
38. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Миленковић, М., Глишовић, Н., Сарима-Калман модел за предвиђање обима поштанских услуга, XXXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2013., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 978-86-7395-314-4
39. Миленковић, М., Глишовић, Н., **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Поређење ВАР модела и униваријантних неуронских мрежа за прогнозирање обима поштанских услуга, XXXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 2-3 децембар 2014., Зборник радова, стр. 69 - 78. ISBN 978-86-7395-328-1
40. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Капетановић, М., Компаративна анализа ефикасности јединица поштанске мреже применом ДЕА и СФА Метода, XXXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 1-2 децембар 2015., Зборник радова, стр. 9 - 18. ISBN 978-86-7395-342-7

3. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПОСЛЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Радови у међународним часописима (M23)

41. Macura, D., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Bojović, N., Rail Projects Ranking under Fuzzy Environment: Serbian Rail Projects Case Study, International Journal of Transport Economics, 2019, vol. 46 no. 4, pp. 91-112 (ISSN 0391-8440 / eISSN 1724-2185) <https://doi.org/10.19272/201906704005> (IF2019: 0,509)
42. Milenković, M., Val, S., Lutovac, D., Bojović, N., **Knežević, N.**, Evaluation of the innovative value proposition for the rail freight transport: an integrated DEMATEL–ANP approach, Transport, 2021, pp. 1-27., (ISSN 1648-4142 / eISSN 1648-3480) <https://doi.org/10.3846/transport.2021.14519>. (IF2019: 1,053)

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

43. Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001 <http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>
44. Pamucar, D., **Knežević, N.**, Macura, D., & Đorović, B. A fuzzy model for organization structure design with human resource allocation. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2019, Vol. 24, No 3, pp. 81-96. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2019.0005>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

45. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Using ANP-BOCR model for project management in public sector, 2018, XXII International Congress on Project Management, Congress proceedings, pp. 95-99, ISBN 978-86-86385-15-4, Belgrade, 28.-30. September, 2018. https://media2.ipma.rs/2018/12/Zbornik-radova-2018.pdf?_ga=2.95332952.538625402.1625308849-932311356.1624292674

Часописи националног значаја - M50

Радови у врхунском часопису националног значаја (M51)

46. Милосављевић, М., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Бојовић Н., Модел за одређивање динамичких приоритета железничких инфраструктурних пројеката Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 65 (2018) 3 стр. 401-406. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1803401M
47. Ивановић, А., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката, Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 66 (2019) 6 стр. 849-857. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1906849I

Рад у истакнутом часопису националног значаја (M52)

48. **Кнежевић, Н.**, Маџура, Д., Милутиновић, Н., Унапређење процене ризика имплементације дигитализације на железници применом SWOT–FMEA методе, Техника - Менаџмент, Савез инжењера и техничара Србије, 75(2020)2, стр. 245-251 ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika2002245K

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

49. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Миленковић, М., Капетановић, М., Анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских компанија, XXXIV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 29-30 новембар 2016., Зборник радова, стр. 3 - 12. ISBN 978-86-7395-363-2
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2016/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/1.%20Knezevic-Bojovic-Milenkovic-Kapetanovic.pdf>
50. Глишовић, Н., Давидовић, Т., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Статистичке и математичке методе за решавање проблема кластеровања поштанских података када су они непотпуни, XXXV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 5-6 децембар 2017., Зборник радова, стр. 23 - 30. ISBN 978-86-7395-384-7
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2017/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/3-Glisovic-Davidovic-Bojovic-Knezevic.pdf>
51. **Кнежевић, Н.**, Глишовић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Прогнозирање прихода од поштанских услуга коришћењем неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама, XXXVI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2018., Зборник радова, стр. 33 - 42. ISBN 978-86-7395-395-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2018/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/4.KnezevicGlisovicMilenkovicBojovic.pdf>
52. **Кнежевић, Н.**, Милосављевић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Компаративна анализа параметарских и непараметарских модела за прогнозирање обима експрес поштиљака, XXXVII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2019., Зборник радова, стр. 11 - 20. ISBN 978-86-7395-410-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2019/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/2-Knezevic-Milosavljevic-Milenkovic-Bojovic.pdf>
53. Milenković, M., Martinez de Yuso, A., **Кнежевић, Н.**, Bojović, N., Methodological framework for the development of urban electric cargo bike system in shipment distribution, XXXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL, Beograd, 1-2 decembar 2020., Zbornik radova, str. 31 - 40. ISBN 978-86-7395-431-8,
<https://doi.org/10.37528/FTTE/9788673954318/POSTEL.2020.004>

4. ЦИТИРАНОСТ РАДОВА

Према доступним подацима (извори: Google Scholar, Web of Science)

Рад:

Knežević, N., Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol. 45, No. 4/2011, ISSN 0424-267X pp. 155-168 (impact factor 2011: 0,303)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Milutinović, J., Marković, D., Stanivuković, B., Švadlenka, L., & Dobrodolac, M. (2020). A model for public postal network reorganization based on DEA and fuzzy approach. *Transport*, 35(4), 401-418. <https://doi.org/10.3846/transport.2020.13741>
2. Emrouznejad, A., Yang, G., A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978-2016, *Socio-Economic Planning Sciences*, Volume 61, March 2018, Pages 4-8, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>
3. Hongping, C., Jie, H., Fen, W., Research on Input-output Efficiency of China's Postal Industry Based on Super-SBM Model, *Proceedings of 2nd International Conference on Education Technology and Social Science (ETSS 2018)*, pp. 174-185. DOI: 10.23977/etss.2018.12530
4. Zolfani, SH., Antucheviciene J., Team member selecting based on AHP and TOPSIS grey Engineering Economics, 2012, 23(4), 425-434
<http://158.129.0.15/index.php/EE/article/download/2725/1950>
5. Baležentis, T., Kriščiukaitienė, I., Baležentis, A., Dynamics Of The Total Factor Productivity In Lithuanian Family Farms: Frontier Measures, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, No. 4/2012 pp201-212.
<http://www.ecocyb.ase.ro/20124pdf/Tomas%20Balezentis%20%28T%29.pdf>
6. Baležentis, T., The Sources of the Total Factor Productivity Growth in Lithuanian Family Farms: A Fare-Primont Index Approach, *PRAGUE ECONOMIC PAPERS*, Vol. 24 Number 02 | 2015,
<http://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=pep&pdf=510.pdf>

Рад:

Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., Knežević, N., Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. *Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies*, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001
<http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Catalano, G., Daraio, C., Diana, M., Gregori, M. and Matteucci, G. (2019), Efficiency, effectiveness, and impacts assessment in the rail transport sector: a state-of-the-art critical analysis of current research. *Intl. Trans. in Op. Res.*, 26: 5-40. <https://doi.org/10.1111/itor.12551>
2. Link, X., The impact of including service quality into efficiency analysis: The case of franchising regional rail passenger serves in Germany, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 119, 2019, Pages 284-300, ISSN 0965-8564, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.11.019>
3. Khadem Sameni M, Kashi Mansouri M R. Analyzing Efficiency of Railway Transportation by Considering Quality of Services: New Data Envelopment Analysis Models, *International Journal*

Рад:

Кнежевић, Н., Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Bojanic, D., Kovač, M., Bojanic, M., & Ristic, V. (2018). Multi-criteria decision-making in A defensive operation of the guided anti-tank missile battery: An example of the hybrid model fuzzy ANP - MABAC. Decision Making: Applications in Management and Engineering, 1(1), 51-66. <https://doi.org/10.31181/dmame180151b>

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Научно-истраживачки рад кандидата др Николе Кнежевић био је превасходно усмерен на истраживања у ужој научној области „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ са посебно исказаним интересовањима за области управљања великим пословним системима, оцене ефикасности, области управљања пројектима, као и области прогнозирања обима услуга.

1. Приказ научног рада кандидата до последњег избора у звање доцента

До последњег избора у звање доцента резултате истраживања кандидат је приказао кроз објављивање 40 научних радова у међународним и домаћим часописима и зборницима радова са међународних и националних конференција, од којих је 1 публикован у међународним часопису са SCI листе.

У радовима под редним бројевима **1, 5, 6, и 13** разматрани су модели стратешког управљања у великим пословним системима. Најзначајнији резултати из ове области истраживања приказани су у радовима под редним бројевима **7 и 14**. У раду под редним бројем **7** приказан је одговарајући глобални модел реструктурирања великих пословних система у саобраћају. У оквиру овог модела предложена решења усмерена су на реструктурирање великих пословних система у саобраћају. У раду под редним бројем **14** предложен је модел реструктурирања и приватизације поштанског система у Републици Србији. Предложена решења у овом раду усмерена су на реструктурирање поштанског система у циљу да се створи ефикаснији, мобилнији, тржишно усмеренији, профитабилнији и конкурентнији систем поштанских услуга, који би омогућио повећање управљачке ефикасности и рационалности, повећање зарађивачке способности и повећање конкуритивности на домаћем и међународном тржишту поштанских услуга. То подразумева пословно, управљачко, организационо и финансијско раздвајање основне делатности коју представља поштански систем и споредне делатности.

Радови под редним бројевима **2, 8, 9, 10 12, 15 и 17** баве се истраживањима у области управљања пројектима и то пре свега методама и техникама које се користе за управљање пројектима, као и савременим приступима у овој области. Предложена је и примена одговарајућег модела управљања пројектима у поштанским системима. У раду под

редним бројем **26** развијен је одговарајући модел који служи за подршку одлучивању пројект менаџера. Предложени модел служи за предвиђање времена трајања активности и базира се на Fuzzy Delphi методи. Овај софтверски алат примењен је на пројекту реструктурирања Поште Србије.

У раду под редним бројем **3** дата је анализа вероватноће промене критичног пута у пројекту. Полазећи од значаја дефинисања односа између критичног и некритичних путева у пројекту за успешну реализацију читавог пројекта, у раду је симулационом методом креирана одговарајућа таблица вероватноће да ће време реализације било ког пута у пројекту превазићи време реализације дефинисаног критичног пута, при чему је потребно само израчунати разлику времена трајања ових путева, односно збир њихових варијанси. Рад под редним бројем **23** представља наставак истраживања из рада под редним бројем **3**. У овом раду приказано је одређивање вероватноће да некритични пут постане критични када је време трајања активности пројекта представљено фази бројевима, који се уводе уколико је време трајања активности неизвесно или непрецизно, или је изражено лингвистичким изразима. Времена трајања активности приказана су и дискретним и фази бројевима, а затим је извршено поређење резултата у оба случаја. Добијени резултати конвергирају, а карактеристике доступних података требало би да услове коришћење једног или другог приступа.

У раду под редним бројем **4** приказан је проблем расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима, као и одговарајуће математичке формулације овог проблема како би се на што адекватнији начин описали ови проблеми у реалним условима. Рад **21** анализира критеријуме рангирања код хеуристичких процедура за управљање ограниченим ресурсима пројекта. Такође, дато је и међусобно поређење приказаних критеријума.

У радовима под редним бројевима **11** и **29** примењена је DEA методе за оцену ефикасности поштанских јединица. Приказано је да анализа обавијања података може квалитетно да се примени у поштанским системима и не само да раздваја јединице на ефикасне и неефикасне већ и за сваку неефикасну даје корективне факторе.

У радовима под редним бројевима **16**, и **33** разматрана је примена управљања пословним процесима у поштанским и телекомуникационим системима, као дефинисање одговарајуће организационе структуре процесно оријентисане компаније. У раду под редним бројем **31** приказана су три методолошка приступа за реинжењеринг пословних процеса која су погодна за реструктурирање пословних процеса у Пошти Србије. Показано је да је један од основних циљева за ефикасну примену менаџмента пословних процеса у Пошти Србије да се на бази анализе процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и других процеса у поштанским управама развијених земаља дефинише оптималан модел процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и развију и искористе одговарајућа методологија за његову примену, као основне претпоставке за реструктурирања процеса Поште Србије и њеног успешног пословања и развоја. Примена адекватне методологије за унапређење пословних процеса даје могућност да се у реализацију пројекта унапређења пословних процеса integriшу различите иницијативе. Такође, обезбеђује се да су нови, унапређени, пословни процеси у потпуности фокусирани на захтеве корисника, а исто тако се превазилазе одређена ограничења класичне, функционалне организације. Осим тога, она обезбеђује константно анализирање резултата процеса и могућности за даља

унапређења. Рад под редним бројем **32** односи се на примену процес менаџмента у експрес преносу пошиљака у Пошти Србије. Дефинисан је одговарајући модел, који обухвата: идентификације и селекције најбитнијег процеса, документовања најбитнијег процеса, идентификације захтева корисника, дефинисања индикатора и изградње Система за управљање процесом, анализе стабилности процеса, анализе способности процеса и стандардизације и понављања. Применом Multivoting технике, издвојена су четири кључна процеса са аспекта корисника, како спољашњих, тако и унутрашњих. Ти процеси су: пријем пошиљака од корисника преко курира; пријем пошиљака од корисника преко шалтера у поштама; достава пошиљака; рекламација. Као најбитнији издвојио се пријем пошиљака преко курира. На основу захтева корисника спроведене су анализе стабилности и способности процеса. Добијени су конкретни резултати о процесу пружања експрес услуга и у Пошти Србије, као и предлог корективних активности за индикаторе брзина и квалитет преноса, као би они били у складу са постављеним циљевима.

Најзначајнији резултат из прогнозирања обима услуга приказан је у раду под редним бројем **18**. У овом раду прогнозирање обима услуга спроведено је ради оптималног управљања људским ресурсима. Оптимално управљање људским ресурсима, односно оптимизација броја потребних радника у појединим технолошким фазама рада, представља један од најзначајнијих менаџерских задатака у поштанским системима широм света. Савремени приступ у решавању ових проблема подразумева софистициране менаџерске технике, са снажном подршком алата операционих истраживања. У раду је представљен двостепени модел за оптимално управљање људским ресурсима у доставним поштама, који функционише у условима непредвидљивих захтева за опслугом. Представљени двостепени модел који комбинује регресиону анализу, односно DEA методу, тестиран је на примеру оптимизације броја запослених у јединицама доставне поштанске мреже на територији града Београда. Двостепени модел описан у раду је један од првих покушаја да се један од приоритетних менаџерских задатака (оптимално управљање људским ресурсима у поштанском дистрибутивном систему проблему), решава применом и комбинацијом софистицираним методама операционих истраживања. Регресиона анализа се, која се обично назива и „просечна метода“ на основу независних променљивих процењује просечне вредности зависних променљивих се и на тај начин се добија основа за израчунавање ефикасности. Као резултат линеарног модела вишеструке регресије јавља се регресиона хиперраван, где се процењују параметри и врши оптимизација за мистичну просечну јединицу. При томе се дефинише специфичан функционални облик који повезује зависне и независне променљиве. Као допуна регресионе анализе, која врши оптимизацију кроз све посматране јединице, применом DEA анализе за сваку појединачну јединицу се решава проблем линеарног програмирања, тј. фокусира се на индивидуалне карактеристике. Другим речима, регресионом анализом дефинишу се општа обележја, просечно понашање, свих PDSU, а DEA анализом издвојене су најбоље јединице које за све остале јединице представљају пример најбоље праксе, како би оне унапредиле своје пословање. Дати модел се уз незнатне модификације може користити и у осталим технолошким фазама рада, као и у администрацији у циљу оптималног управљања кадровима у целокупном систему.

У раду под редним бројем **19** приказано је неколико система за подршку одлучивању који су базирани на примени интернета. Савремени системи за подршку одлучивању (DSS), обезбеђују менаџерима широк спектар могућности. Интернет и Веб тренутно

представљају основне технологије за примену подршке одлучивању. Веб је омогућио нови начин размишљања о систематском приступи доношењу одлука омогућавајући дистрибуирану имплементацију технологија за подршку одлучивању. Веб технологије су веома брзо трансформисале цео дизајн, развој и процес имплементације за све врсте система за подршку одлучивању

Рад под редним бројем **20** даје нови приступ за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. Приказан је један нови приступ решавања проблема расподеле ограничених ресурса пројекта, који представља модификацију Gray–Kidd-ове методе, једне од најкоришћенијих хеуристичких метода. Модел је тестиран на хипотетичким примерима и показао је веома добру рачунску ефикасност. Предложена метода за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта у упоређена је са неколико других хеуристичких метода из на примеру једног пројекта. Добијени резултати указује да расподела ресурса добијена предложеном методом није лошија од резултата који се добијају другим хеуристичким методама. Шта више, у посматраном примеру предложеном методом добијен је такав план реализације активности који обезбеђује краће време потребно за комплетирање пројекта у односу на решење добијено већим бројем других метода. Осим овога овим планом је постигнуто и боље нивелисање ресурса, односно добијен је мањи проценат неискоришћености ресурса. Такође, поређењем резултата добијених предложеном методом са резултатима са Gray–Kidd-овом методом на неколико примера хипотетичких пројеката дошло се до закључка да бар у 50% случајева предложена метода даје боље решење. Осим тога, у примерима који су дали боље резултате предложеном методом у односу на методу Gray-Kidd, решење је добијено коришћењем мањег броја итерација уз истовремено мањи број парцијалних распореда реализације активности. Све ово указује на чињеницу да се предложена метода може користити за решавање проблема расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима. Одређени део истраживања могућности примене овог, модификованог приступа приказан је и у раду под редним бројем **27**.

У раду под редним бројем **22** је коришћењем фази аналитичког мрежног процеса развијен модел за управљање портфолиом пројеката у условима неизвесности. Разматран је изван број пројеката, који су рангирани на основу дефинисаних критеријума, а цео систем има мрежну структуру због међусобних утицаја елемената на истом хијерархијском нивоу. Управљање портфолиом пројеката (Project Portfolio Management – PPM) представља скуп пословних пракси којима се управљање пројектима интегрише са осталим пословним операцијама. У раду је приказана примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У раду под редним бројем **24** представљен је један модел за избор железничких инфраструктурних пројеката које је дефинисан као проблем вишекритеријумског одлучивања. Циљ овог модела је избор и расподела финансијских средстава пројеката на основу њиховог укупног доприноса циљевима компаније. Степен ефикасности сваког пројекта појединачно се мери, при чему се избор пројеката врши на основу њихових релативних међусобних односу. Поред економских и технолошких критеријума за избор транспортног пројекта, развијен модел узима у обзир утицај релевантних екстерних пројеката. Њихова реализација је неизвесна што је изражено иницијалном вероватноћом

реализације пројекта. Избор пројеката аутори су извршили применом Аналитичког мрежног процеса, односно приказали су приступ који омогућава развој модела са мрежним структурама.

Рад под редним бројем **25** приказује примену PROGRESS методе за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. PROGRESS метода представља егзактну методу, која се заснива на примени Branch and Bound методе у поступку одређивања оптималног времена реализације пројекта у условима када постоји ограничење расположивих ресурса. Ефикасност Branch and Bound процедура за решавање проблема расподеле ограничених ресурса састоји се у добијању оптималног решења у што краћем временском периоду. Математичко формулисање проблема расподеле ограничених ресурса од изузетног је значаја за процес управљања пројектима, пре свега јер даје могућност једноставног интегрисања у софтверске пакете. На тај начин обезбеђује се лако добијање оптималног решења овог проблема. Ово је од посебног интереса ако се има у виду да и софтверски пакети (Microsoft Project, Primavera Project Planner...) у поступку нивелисања ресурса могу дати више различитих решења у зависности од одабраних критеријума и правила нивелисања. Илустрованим примером показано је и да је један од основних недостатака скоро свих егзактних процедура представља релативно дуготрајан процес добијања оптималног решења, нарочито код сложенијих пројеката.

Рад под редним бројем **28** говори о значају организационих промена, дефинише визију, циљеве и стратегију промена и предлаже један модел организационих промена, као и његову имплементацију, праћење и усавршавање. У раду под редним бројем **35** приказане су основне карактеристике процеса управљања критичном инфраструктуром, као и основни оквир за развој одрживог система критичне инфраструктуре у поштанском сектору у Републици Србији. Такође, дефинисан је један општи модел за управљање критичном инфраструктуром у поштанском сектору који се састоји из две основне фазе: Анализа постојећег стања управљања критичном поштанском инфраструктуром и Дефинисање оквира за развој одрживог система критичне поштанске инфраструктуре. Приказан модел је поред осталог, и у складу са Европским програмом за заштиту критичне инфраструктуре (EPCIP). Овај модел обухвата одговарајуће моделе за идентификацију критичне инфраструктуре, затим за идентификацију и анализу опасности, као и моделе за креирање идеалног сценарија и дијагностицирање критичне инфраструктуре.

У раду под редним бројем **30** дата је могућност примене А'WOT методе за оцену и избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији". А'WOT метода представља нову технику у поступку доношења стратешких одлука. Настала је комбинацијом Аналитичког хијерархијског процеса (АНР приступа) и SWOT анализе. У овој хибридној методи, SWOT анализа даје основу за одлучивање кроз дефинисање елемената који се посматрају у поступку избора стратегије. Са друге стране, АНР приступ аналитички помаже у процесу рангирања алтернатива на основу одабраних елемената. Ова метода не пружа само солидну подршку у процесу одлучивања већ даје и квалитетан оквир за усавршавање менаџера у пословима стратешког управљања. Слободно се може рећи да основни циљ А'WOT методе није превасходно добијање „идеалног решења“ већ давање могућности доносиоцима одлука да сагледају комплетан проблем, односно да комплексне проблеме одлучивања разложи на сет једноставних проблема

У раду под редним бројем **34** приказане су основне карактеристике процеса управљања ризиком у пословним системима чији је основни циљ заштита имовине и профита организације смањењем потенцијала за губитак. Такође, приказана је могућност коришћења Фази Аналитичког Мрежног Процеса за оцену пројеката имплементације поштанских услуга у условима неизвесности. Управљање ризиком представља процес константног доношења одлука којима се превазилазе кризне ситуације у пословању или реализацији конкретних пословних подухвата. Ефикасан модел за управљање ризиком унапређује процес доношења одлука у пословним системима, пре свега оних које се односе на ситуације чија је велика вероватноћа настајања уз висок утицај на пословање система. Самим тим, управљање ризиком постаје све више једна од основних претпоставки пословног успеха. У овом раду, на основу расположивих података, разматрано је пет пројеката имплементације поштанских услуга једне поштанске управе у циљу њиховог рангирања и дефинисања приоритетних пројеката. У раду су приказане основне карактеристике модела за управљање ризиком, као и примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У радовима под редним бројевима **36, 38 и 39** дати су различити модели за прогнозирање обима услуга. У раду под редним бројем **36** анализирана је могућност избора одговарајућег ARIMA модела који поседује велику моћ предвиђања. Идентификован је оквир за ARIMA моделовање који обухвата следеће кораке: прикупљање података и испитивање, одређивање реда интеграције, идентификацију модела, валидацију и процену перформанси прогнозе. Усвојен је Box - Jenkins приступ прогнозирања познат као ARIMA моделовање у коме су временске серије изражене преко прошлих вредности и текућих и прошлих вредности „белог шума“ члана грешке. Истраживање је засновано на месечним подацима о броју препоручених поштиљака за изабрану поштанску управу у оквиру ЈП ПТТ Саобраћаја „Србија“ за период 2006-2010. година. На основу Бох-Јенкинс методологије изабран је најбољи модел за прогнозирање броја препоручених поштиљака током 2011. године. Рад под редним бројем **38** представља приступ прогнозирању обима поштанских услуга применом модела сезонских ауторегресивних интегрисаних покретних средина у стање-простор форми. Утврђено је да временска серија реализација које се односе на укупан месечни обим писмоносних поштиљака у ЈП ПТТ Саобраћаја “Србија” може адекватно бити описана SARIMA (0,1,1)(0,1,1)₁₂ моделом. Идентификовани модел је преведен у стање-простор оквир, а затим је Калманов филтер примењен за предвиђање укупног броја писмоносних поштиљака у наредних 6 месеци. Калманов поступак је представљен као подесан приступ за предикцију SARIMA процеса у стање-простор форми. У раду под редним бројем **39** посматран је обим поштанских услуга ЈП “Поште Србије” за подручје ЈПМ у туристичком месту. У циљу анализе понашања обима поштанских услуга у период Јануар 2010. – Септембар 2014, посматран је утицај броја туриста, као и просечне зараде на зависну променљиву. У том циљу развијен је VAR(12) модел. Предиктивне перформансе VAR модела су поређене са униваријантним неуронским мрежама на основу неких од познатих мера за процену предиктивне способности. На основу резултата утврђено је да постоји одређени утицај кретања броја туриста на обим поштанских услуга, али и да обим поштанских услуга зависи и од других фактора (зараде становништва). Такође, показано је да се ова два модела могу користити у поштанском систему за предикцију тражње за поштанским услугама.

Модел за унапређење процеса набавке у поштанским системима приказан је у раду под редним бројем **37**. У овом раду развијен је вишекритеријумски модел који је заснован на интегрисаном фази АНР приступу и концепту вештачких неуронских мрежа. Fuzzy АНР приступ је примењен за дефинисање тежина елемената система и рангирање алтернатива, што је истовремено и коришћено за тренирање вештачке неуронске мреже. Излаз из предложеног модела је коначни ранг алтернатива, као помоћ доносиоцу одлуке у процесу одлучивања у јавним набавкама ЈП ПТТ Србије. Коначно, развијени вишекритеријумски модел за подршку одлучивању тестиран је на примеру јавних набавки у ЈП ПТТ „Србија“. Модел је подесан и лако прилагодљив за примену и у другим врстама набавки.

У раду под редним бројем **40** приказана је анализа утицаја избора методе и фактора пословања у оцени техничке ефикасности поштанских јединица. Оцена техничке ефикасности је извршена помоћу DEA и SFA метода, при различитим комбинацијама улазно-излазних фактора, и резултати су упоређени. Резултати показују да избор улазних и излазних променљивих, као и избор методе имају велики утицај на добијене оцене техничке ефикасности, а самим тим и на евентуалне менаџерске одлуке које су последица претходне анализе ефикасности. На основу добијених резултата може се закључити да се и једна и друга метода могу користити за оцењивање ефикасности организационих јединица поштанског оператора. Обе методе, и DEA и SFA, дају могућност рангирања јединица на основу израчунате ефикасности. SFA метода има одређене предности у односу на анализу обавијања података када је у питању проблематика шума. С друге стране, DEA се јавља као „универзалнија“ метода, која дозвољава међусобно поређење више разнородних улаза или излаза. Такође, DEA даје за сваку неефикасну јединицу и предлог корекције једног или више улаза или излаза како би она постала ефикасна. На крају може се закључити да оцена техничке ефикасности, а самим тим и касније менаџерске одлуке зависе не само од избора улазних и излазних података већ и од метода које ће се применити.

2. Приказ научног рада кандидата после последњег избора у звање доцента

У последњих пет година (након последњег избора у звање доцента) кандидат др Никола Кнежевић је резултате својих истраживања изложио у 13 радова од којих су 2 рада у међународном часопису са са SCI листе, 2 рада у националним часописима међународног значаја, 2 рада у врхунском часопису националног значаја, 1 рад у истакнутом часопису националног значаја, 1 рад на међународном скупа штампан у целини и 5 радова по позиву на скуповима националног значаја штампаних у целини.

У раду под редним бројем **41** приказан је хибридни двостепени оквир за рангирање железничких пројеката који се базира на инкорпорирању интервално-вредносних расплнутих скупова (енг. *IVF-interval-valued fuzzy*) у АНР и TOPSIS методе. IVF скупови су продужетак традиционалних фази скупова и нуде бољи опис неизвесности и непрецизности од традиционалних фази скупова. Предложени модел тестиран је на железничким пројектима који су реализовани у оквиру Паневропског железничког коридор 10 кроз Србију. Анализа осетљивости показала је да је предложени оквир релативно осетљив на критеријуме нејасних пондера и обезбедила је меру осетљивости

за сваку алтернативу. Предложени оквир може се лако и ефикасно применити на проблеме вишекритеријумског одлучивања у различитим областима које карактеришу нејасне и непрецизне информације и велика сложеност проблема.

Рад под редним бројем **42** даје иновативни предлог за одабир скупа показатеља који утичу на ефикасност железничког теретног саобраћаја уз координацију захтева свих заинтересованих страна укључених у планирање и реализацију транспортног процеса. Предложено је да се за избор скупа показатеља користи лабораторија за прерачунавање и вредновање одлучивања (*DEMATEL*) интегрисана у аналитички мрежни процес (*ANP*). *DEMATEL* се примењује за анализу узрочно-последичних веза између релевантних димензија и између критеријума унутар сваке димензије. Узрочне везе се затим користе у *ANP*-у за одређивање тежина критеријума. Емпиријска студија случаја заснована на примени платформе за размену информација у железничком интермодалном транспортном ланцу представљена је како би се показала ефикасност предложеног приступа. На основу ове студије, атрибути који припадају поузданости („одлазак / долазак на време“, „отказане услуге“), димензије времена испоруке („време мировања“) и инвестиционих трошкова („организациона култура“, „редизајн пословног процеса“) представљају пет најкритичнијих фактора за добијање колективно прихваћеног решења. Овај ефикасни модел евалуације омогућава креаторима политика и заинтересованим странама у транспорту/логистици да разумеју и предузму одговарајуће акције ка испуњавању циљева за „зеленији“ превоз.

У раду под редним бројем **43** разматрана је процена утицаја иновација на ефикасност европских железница. Да би се постигао одрживи развој транспорта, кључни изазов је модални прелазак са пута на железницу и развој јединственог европског транспортног тржишта. Иновације у сектору железничког транспорта доприносе већој ефикасности транспортних услуга и промовишу конкурентнији и ресурсно ефикаснији транспортни систем. У првој фази, применом анализе обавијања података (*DEA*) извршена је оцена ефикасности и рангирање 23 железничке компаније за временски период од 2009. до 2013. године. У другој фази уведени се фактори који представљају технолошке и организационе иновације. Коришћењем различитих статистичких тестова анализиран је утицај ових фактора на техничку ефикасност железница (ТЕ). Резултати су показали значајан утицај иновација на ниво ефикасности железничких компанија. Овај рад разматрао је најновији временски период, омогућавајући тако посматрање актуелних трендова на европском тржишту железничког транспорта. Иновације уочене у овом раду представљају кључне елементе у пољу технолошког развоја и структурне организације железница који имају за циљ постизање одрживог европског система железничког транспорта.

Модел за алокацију људских ресурса приказан је у раду под редним бројем **44**. У овом раду развијен је модел који оптимизује радно време запослених у зависности од потребног броја и вештина запослених. Развијени модел базиран је на примени адаптивних неуронских *fuzzy* мрежа (*ANFIS – Adaptive Neural Fuzzy Inference System*) као и одговарајућем *fuzzy* математичком моделу (*FMM*) за третирање неизвесности. *ANFIS-FMM* модел омогућава развој стратегије људских ресурса која се базира на оптимизацији радног време запослених. Предложени модел има неколико предности у односу на друге методе алокације људских ресурса и то: систем поседује прилагодљивост, ефикасан је у условима неизвесности, омогућава динамичко доношење одлука и једноставан за имплементацију информатичке подршке.

У раду под редним бројем **45** приказана је примена *ANP-BOCR* приступа за доношење одлука у процесу управљања пројектима у јавном сектору. *ANP-BOCR* приступ је вишекритеријумски метод који истиче бенефите, прилике, трошкове и ризике као посебно важне критеријуме у процесу одлучивања. Модел је развијен и примењен на примеру групе пројеката који су део Акционог плана Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији 2017-2020.

У радовима под редним бројевима **46** и **47** дати су различити модели за управљање инфраструктурним пројектима. У раду под редним бројем **46** приказан је модел заснован на Аналитичком хијерархијском процесу који одређује динамичке приоритете инфраструктурних пројеката. Модел се састоји од три главна кластера, а то су: пројекти, критеријуми, и релевантни екстерни пројекти, а све са циљем евалуације железничких инфраструктурних пројеката применом вишекритеријумске анализе. Посебна пажња посвећена је утицају релевантних екстерних пројеката на алтернативе у одређеним временским периодима у будућности. Модел је тестиран у реалним условима и према подацима са мреже пруга Железница Србије. Рад под редним бројем **47** предлаже хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката јавно-приватног партнерства коришћењем кључних индикатора перформанси који су дефинисани у складу са процењеним утицајем заинтересованих страна. Аутори су предложили примену *ANP* и *PCA* приступа. Развијени хибридни *PCA-DEA* модел примењен је на примеру процене ефикасности аеродрома у Сарајеву.

Рад под редним бројем **48** приказује начин на који може да се унапреди процена ризика реализације пројекта. Предложена је комбинација *SWOT* и *FMEA* методе на примеру процене ризика имплементације дигитализације на железници, при чему је *SWOT* анализе искоришћена за идентификовање карактеристика и потенцијалних претњи елемената дигитализације, а оцена ризика спроведена је употребом *FMEA* методе.

У раду под редним бројем **49** дата је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских оператора. Најпре је извршена оцена ефикасности применом анализе обавијања података (*DEA*). Узимајући у обзир велики број улазно - излазних фактора који карактеришу пословање поштанских компанија, како би се повећала дискриминаторна моћ *DEA* методе, оцена ефикасности је спроведена комбинацијом метода анализе главних компоненти (*PCA*) и *DEA*. У другој фази, користећи добијене оцене ефикасности, извршена је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ниво ефикасности поштанских компанија.

У раду под редним бројем **50** приказане су математичке и статистичке методе које решавају проблеме сврставања података у групе као и рада са недостајућим подацима. Методе су тестиране на бази података Европске комисије која садржи податке везане за поштански саобраћај.

Рад под редним бројем **51** приказује примену вештачких *fuzzy* неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама за моделовање прихода од писмоносних пошиљака у ЈП Пошта Србије. Предложени приступ комбинује неуронске мреже и симулирано каљење за развој архитектуре неуронске мреже. Перформансе предложеног *SA-ANN* метода су поређене са традиционалним *ARIMA* техником. Предложени непараметарски метод показује значајно боље предиктивне перформансе у односу на *ARIMA* технику.

У раду под редним бројем **52** извршено поређење параметарских *ARIMA* (*Autoregressive Integrated Moving Average*) метода и непараметарских вештачких неуронских мрежа (*ANN – Artificial Neural Networks*) за прогнозирање обима експрес поштиљака у Пошти Србије. За дефинисану временску серију која је обухватила кварталне временске опсервације у периоду од 2010. до 2019. године развијени су оптималан *ARIMA* модел и вештачка неуронска мрежа. Перформансе модела су процењене коришћењем стандардних критеријума за процену тачности прогнозе. У раду је приказано да су се непараметарске вештачке неуронске мрежа показале погоднијим од *ARIMA* модела за прогнозирање обим услуга у поштанском сектору.

У раду под редним бројем **53** предложена је методологија за развој система градских карго бицикала. Имајући у виду о да „city” логистика заснована на лаким теретним возилима захтева добре локације за претоварне чворове, робусне процесе, кооперацију између актера, детаљну анализу свих трошкова, модерну ИЦТ инфраструктуру и добру организацију анализирани су основни мотиви и препреке за примену у случају поштанског логистичког система града Београда. Предложена методологија обухватила је организациону, софтверски и хардверску компоненту развоју система дистрибуције заснованог на електричним карго бициклима, као и тренутни законодавни оквир у Републици Србији који регулише ову област.

Ћ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу поднете документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да Никола Кнежевић испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора на Универзитету у Београду. Поред општих услова (доктор је техничких наука из уже научне области за коју се бира, испуњени услови за звање доцента), кандидат доц. др Никола Кнежевић испуњава све обавезне услове за избор у ванредног професора:

- Велико искуство које има у раду са студентима (на часовима и индивидуално) и средња оцена од стране студената 4.77 показује да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад;
- Један је од аутора основног уџбеника који се користи у настави на више модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, (ISBN 978-86-7395-234-5) ;
- Активно учествује у перманентном ажурирању и усавршавању наставног процеса у којем је ангажован;
- До сада је објавио три рада у истакнутим међународним часописима са SCI листе, од којих су два објављена после последњег избора у звање доцента;
- После последњег избора саопштио је 6 радова на међународним и домаћим научним скуповима, који су објављени у зборницима

- Учествовао као члан пројектног тима у изради 18 научно-истраживачких пројеката и студија из области организације и менаџмента.

Поред тога, кандидат Никола Кнежевић испуњава и читав низ изборних услова:

- Члан је Организационог одбора Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – ПосТел, од 2017. године до данас;
- Био је ментор на 8 завршних радова (1 у последњем изборном периоду), 31 мастер раду (10 у последњем изборном периоду) и 2 магистарска рада (1 у последњем изборном периоду);
- Био је члан комисије за оцену и одбрану 10 завршних радова (5 у последњем изборном периоду), 12 мастер радова (7 у последњем изборном периоду) и 3 магистарска рада при чему је 2 пута био председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Коаутор је студије и сарадник у раду и реализацији више пројеката;
- Руководилац је Рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године;
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет од 2017. године до данас;
- Председавајући Комисије за избор у звање асистента (2017.);
- Више година је члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова;
- Више година је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету;
- Био је два пута члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији (2012. и 2020. године);
- Био је члан радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008. године);
- Два пута је био, у оквиру пројекта Европске уније „Правна подршка преговорима“ (*PLAC – Policy and Legal Advice Centre in Serbia*), ангажован као *Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services* на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији (2017. и 2020. године).

Комисија оцењује да се ради о кандидату, који је у наставном, научном и стручном раду остварио веома значајне резултате и који обећавају успешну академску каријеру у наредном периоду.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу поднете и прегледане документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да пријављени кандидат др Никола Кнежевић, формално и суштински испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

На основу напред изнетих чињеница, оцена и закључака у реферату, Комисија има посебно задовољство да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду предложи да др Николу Кнежевића, дипл. инж. саобраћаја изабере у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ за рад на одређено време од пет година са пуним радним временом.

Београд, 15.07.2021. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Небојша Бојовић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Јелица Петровић Вујачић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Зоран Глигорић, редовни професор
Универзитет у Београду – Рударско – геолошки факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број **383/3** од **29.04.2021.** године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“, именовани смо за чланове Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу «Послови» број 933 од 12.05.2021. године пријавио се један кандидат и то др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја.

На основу прегледа достављене документације констатујемо да кандидат др Никола Кнежевић, дипл. инж. саобраћаја испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1) Образовање

Никола Кнежевић рођен је 07.08.1972.г. у Ивањици. Основну школу је завршио у Чајетини, а средњу електротехничку у Ужицу.

На Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Одсек за ПТТ саобраћај уписао се 1992. године као редован студент. Дипломирао је 29.12.1997. године са темом „Информациони систем поштанске штедионице“ са просечном оценом свих положених испита 8,88 и оценом 10 на дипломском испиту. Приликом израде рада ментор је био проф. др Зоран Бојковић.

Школске 1998/1999. године уписао је последипломске магистарске студије на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, смер Менаџмент у саобраћају, које је завршио 2004. године са просечном оценом 9,89, а магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. Магистарска теза је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

На Саобраћајном факултету Универзитета у Београду одбранио је 12.01.2006. године. докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају. Докторска дисертација је рађена под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2003. године завршио је семинар из области: *Strategy; International Marketing and International Business; Operational Excellence and Strategy* у организацији IEDC - Bled School of Management.

Као студент основних студија за успех током студирања добио је следеће награде и признања:

- Награде Саобраћајног факултета најбољи студент прве године (1993.), четврте године (1996.) пете године (1997.),
- За изузетан успех у току студирања на Саобраћајном факултету 1998. године награђен је као најбољи дипломирани студент генерације,
- Добио је признање Универзитета у Београду "Студент генерације Саобраћајног факултета" (1998.).

Поседује знање руског и енглеског језика.

2) Запослење и напредовање

У периоду од 1998. године до 2004. године др Никола Кнежевић био је запослен у ЈП ПТТ саобраћаја "Србија" на радним местима стручног референта и самосталног референта за уручење поштанских пошиљака у Дирекцији за поштански саобраћај, шефа службе за стратегију развоја у Центру за истраживање, стратегију развоја и инвестиције и на месту директора Сектора за истраживање и развој у Дирекцији за стратегију и развој.

У периоду од септембра 1999. године до децембра 2004. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду др Никола Кнежевић био је ангажован као сарадник на предмету Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту.

Од 01.01.2005. године ради на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Јануара 2005. године изабран је у звање асистента за ужу научну област Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту. У звање доцента за исту научну област изабран је 2006. године, у исто звање изабран је и 2011. године и 2016. године.

3) Стручно-професионални допринос

3.1 Рад на пројектима и студијама

Преко Института Саобраћајног факултета, кандидат је учествовао или тренутно учествује у изради 18 научно-истраживачких и стручних студија и пројеката

1. Пројекат макроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
2. Пројекат микроорганизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
3. Пројекат translације адресе у адресни код, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
4. Провера система за управљање рачунима, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2002. г.
5. Пројекат организације Поште Црне Горе, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
6. Пројекат децентрализације пословних функција Поштанске штедионице, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
7. Пројекат методологије за вредновање послова у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
8. Пројекат методологије за израду Бизнис планова нових услуга у Пошти Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
9. Студија реструктурирања и приватизације Поште Србије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2003. г.
10. Визуелни идентитет предузећа ICOFIN, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2004.г.
11. Управљање структурним и технолошким прилагођавањем Поште Србије развијеним поштама Европе и света, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технологије Републике Србије, 2002 – 2004.
12. Менаџмент пословних процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, 2005 – 2007.
13. Процена вредности ПОС опреме и софтвера *Diners Club International*, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2007.
14. Пројекат пословне, организационе и маркетиншке трансформације *Jat Airways*-а, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2008.
15. Реинжењеринг пословних процеса и менаџмент ризиком у пружању поштанских услуга, Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науке и технолошки развој Републике Србије, 2008 – 2011.
16. Анализа и процена радних места у ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.
17. Пројекат макроорганизације ЈКП Инфостан, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2009.

18. Управљање критичном инфраструктуром за одрживи развој у поштанском, комуникационом и железничком сектору републике Србије Институт Саобраћајног факултета, Београд, Министарство науку и технолошки развој Републике Србије (ТР36022), 2011 – 2019.

3.2 Учесће на домаћим и међународним скуповима

Кандидат је од 2017. године стални члан организационог одбора ПОСТЕЛ-а, (Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају). Такође, На ПОСТЕЛ-у од 2011. године је председавајући секције Менаџмент процеса у поштанском и телекомуникационом саобраћају.

Учесник је следећих домаћих и међународних скупова (од избора у звање доцента):

- Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ: 2006. – 2020.
- *Internacionalni simpozijum iz project managementa* YUPMA: 2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2018
- International conference communications and business sector: 2011
- International Conference on Road and Rail Infrastructure CETRA: 2012

3.3 Рецензентски рад

Рецензент је монографије „Вишекритеријумски приступ за евалуацију пројеката у саобраћају“, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2013.г, аутора Драгане Мацуре и Небојше Бојовића (ISBN 978-86-7395-312-0)

4) Допринос академској и широј заједници

Члан радних тела на Саобраћајном факултету:

- Руководилац рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године,
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет 2017, 2018, 2019, 2020. и 2021. године,
- Председавајући Комисије за избор Марка Капетановића у звање асистента (2017.),
- Члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова од 2018 године,
- Више пута је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету.

Чланство у радним групама:

- Члан Радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008.)
- Члан радне групе Министарства спољне и унутрашње трговине и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2013. - 2016. (2012.)

- 2020. био је члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2021. - 2025. (2020.)

У период новембар 2016. – јануар 2017. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC II) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2017-2020.

У период фебруар 2020. – децембар 2020. у оквиру пројекта Policy and Legal Advice Centre (PLAC III) in Serbia, кандидат је био ангажован као Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији за период 2020-2024.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

1) Одбрањена магистарска теза

Магистарску тезу под називом „Прилог развоју управљања пројектима у поштанском систему“ одбранио је 23.06.2004. године. под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

2) Одбрањена докторска дисертација

Докторску дисертацију под називом „Прилог истраживању метода оптимизације расподеле ограничених ресурса при управљању пројектима у саобраћају“ одбранио је 12.01.2006. године под менторством проф. др Вујадина Вешовића.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

1) Ангажовање у настави на основним академским студијама

Као асистент (2005-2006. године) кандидат је био ангажован на извођењу вежби из уже научне области Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту из следећих предмета:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) на основним студијама држао је наставу на следећим предметима:

- Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту,
- Менаџмент,
- Менаџмент у саобраћају (до школске године 2011/12),
- Основи менаџмента,
- Организација и менаџмент у железничком саобраћају,
- Менаџмент и организација у телекомуникацијама,

- Менаџмент информациони системи и интернет (Закључно са школском годином 2016/17 предмет променио назив у Примена информационих технологија у менаџменту на редовним студијама),
- Управљање пројектима у е-комуникацијама (до школске године 2016/17).

Иницирао је и организовао увођење предмета на основним студијама Менаџмент информациони системи и интернет (Примена информационих технологија у менаџменту - нови назив предмета), (2+2, 5 ЕСПБ).

У анкетама за студентско вредновање педагошког рада наставника и сарадника које је спроводио Саобраћајни факултет (за предмете на основним студијама), према расположивим подацима за петогодишњи период од школске године 2015/16 до школске године 2019/20, (од последњег избора у звање доцента) наставна активност кандидата оцењена је високим оценама. Укупна просечна оцена за све оцењене предмете на којима је био ангажован у настави (предавања и вежбе) износи **4,77/5,00**. Детаљи (по школским годинама и предметима) приказани су у Табели 1.

Табела 1. Резултати студентских анкета за период 2015/16 – 2019/20

Предмет	Школска година				
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Менаџмент – Предавања	4 (1*)	4,44 (6)	4,58 (2)	4,89 (17)	4,99 (7)
Менаџмент – Вежбе	/	/	/	4,88 (16)	4,94 (6)
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Предавања	5 (6)	4,7 (9)	/	/	/
Инжењерска економика у железничком саобраћају и транспорту -Вежбе	4 (2)	/	/	/	/
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Предавања	5 (1)	4,5 (2)	5 (1)	4,8 (5)	4,87 (25)
Менаџмент и организација у телекомуникацијама -Вежбе	/	/	5 (1)	4,6 (5)	4,75 (23)
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Предавања	5 (1)	4,97 (5)	/	/	/
Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту –Вежбе	/	5 (2)	/	/	/
Организација и менаџмент у железничком саобраћају и транспорту – Вежбе	/	/	/	4,85 (4)	/
Основи менаџмента - Предавања	/	4,86 (16)	4,83 (2)	4,86 (28)	4,87 (28)
Менаџмент информационих система и интернет - Предавања	4,67 (8)	/	/	/	/
Менаџмент информационих система и интернет - Вежбе	4,4 (5)	4,80 (19)	/	/	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Предавања	/	/	4,91 (16)	4,6 (6)	/
Примена информационих технологија у менаџменту - Вежбе	/	/	4,91 (15)	4,6 (6)	/
Управљање пројектима у е-комуникацијама – Предавања	4,75 (8)	4,49 (7)	/	/	/
Просечна оцена	4,60	4,72	4,87	4,76	4,88

* Број анкетираних студената

2) Ангажовање у настави на мастер академским студијама

Од избора у наставничко звање (школске 2006/07 године) кандидат држи наставу на следећим предметима на мастер студијама:

- Стратешки менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање инвестицијама и пројектима у транспорту и комуникацијама, Пројектовање организације у транспорту и комуникацијама,
- Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама,
- Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама.

Кандидат је осмислио и организовао увођење два нова предмета на мастер студијама: Међународни менаџмент у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ) и Управљање пословним процесима у транспорту и комуникацијама (2+2, 4 ЕСПБ).

3) Ангажовање у настави на докторским академским студијама

На докторским студијама кандидат је ангажован на предмету:

- Пројектни менаџмент у саобраћајном инжењерству

4) Уџбеници

Од избора у наставничко звање (Јун 2006. године) кандидат је као коаутор објавио један уџбеник за основне академске студије на Саобраћајном факултету у Београду:

- Вешовић, В., Бојовић, Н., Кнежевић, Н., Организација саобраћајних предузећа, Саобраћајни факултет, Београд, 2007, (ISBN 978-86-7395-234-5)

Овај уџбеник представља основну литературу за више модула на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају

5) Менторства и чланства у комисијама завршних, мастер и магистарских радова на Саобраћајном факултету

Од избора у звање доцента (2006. године) до последњег избора у звање доцента (2016. године) кандидат је био ментор на 7 завршних радова, 21 мастер раду и коментор на 1 магистарском раду и том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану. У истом периоду био је члан комисије за одбрану 5 завршних радова, 5 мастер радова и 3 магистарска рада.

У последњем изборном периоду био је

- Ментор на 1 завршном раду, 10 мастер радова и коментор на 1 магистарском раду, том приликом био је председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Члан комисије за оцену и одбрану 5 завршних радова и 7 мастер радова.

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Кандидат је аутор или коаутор 53 научна и стручна радова који су саопштени на међународним и домаћим скуповима и објављени у међународним и националним часописима.

1. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

Радови саопштени на међународним скуповима - М30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

1. Vešović, V., **Knežević, N.**, Strateška analiza poštanske delatnosti primenom SWOT metode, V Međunarodni simpozijum iz menadžmenta SYMORG – Zlatibor, maj 2002.g., Zbornik radova, str. 885 – 890.
2. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Motivacija članova projektnog tima, VII Međunarodni simpozijum saobraćaja iz Project managementa Menadžment i upravljanje projektima, Zlatibor, maj 2003.g., Zbornik radova, str. 139 – 143.
3. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Analiza verovatnoće promene kritičnog puta, VIII Internacionalni simpozijum iz project managementa - Upravljanje projektima i preduzetništvo, Zlatibor, 9 – 12 maj 2004. g., Zbornik radova str. 171– 175.
4. Vešović, V., Bojović, N., **Knežević, N.**, Problem raspodele ograničenih resursa u upravljanju projektima, IX Internacionalni simpozijum iz project managementa – Sa projekt menadžmentom u evropske integracije, Zlatibor, 13-15. jun 2005. g., Zbornik radova, str 349 – 353.

Часописи националног значаја - М50

Рад у часопису националног значаја (М52)

5. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Управљање променама у саобраћају, Техника – Менаџмент, 6/2002.. Београд, стр. 1 – 6.
6. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел вредновања запослених у пословним системима, Техника – Менаџмент бр 1/2004. стр. 1 - 7.
7. Вешовић, В., Бојовић, Н., **Кнежевић, Н.**, Реструктурирање великих пословних система у саобраћају, Техника бр 3/2004. стр. 317 - 322.
8. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Методе и технике управљања пројектима, Техника – Менаџмент бр 5/2004. стр. 5 - 15.

Рад у научном часопису (М53)

9. Кнежевић, Н., Управљање пројектима као нова пословна филозофија, ПТТ саобраћај, 1/2002, Београд, стр. 78 – 87.
10. **Кнежевић, Н.**, Нови приступи у развоју управљања пројектима, ПТТ саобраћај, 2/2002, Београд, стр. 96 – 103.

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

11. Мартић, М., Губеринић, С., **Кнежевић, Н.**, Поређење ефикасности поштанских јединица применом методе анализе обавијања података, XVIII симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2000.г., Зборник радова, стр. 23 – 32. ISBN 86-7935-100-3
12. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Развој пројектног тима за управљање пројектима у поштанском и телекомуникационом саобраћају, XIX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2001.г., Зборник радова, стр. 45 – 54. ISBN 86-7395-114-3
13. Кујачић, М., **Кнежевић, Н.**, Развој модела макроорганизације поштанског саобраћаја, XX симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, децембар 2002.г., Зборник радова, стр. 61 – 68. ISBN 86-7395-137-2
14. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Глобални модел реструктурирања и приватизације поштанског система, Уводни реферат. XXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Београд, 9 и 10 децембар 2003. г., Зборник радова, стр. 15 – 21. ISBN 86-7935-159-3
15. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Примена концепта управљања пројектима при реализацији реструктурирања поштанског система, Рад по позиву, XXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2004, Београд, 7 и 8 децембар 2004. г., Зборник радова, стр. 27 – 34. ISBN 86-7395-1771
16. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Менаџмент пословних процеса у пружању поштанских и телекомуникационих услуга, Рад по позиву, XXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ 2005, Београд, 13. и 14. децембар 2005. г., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 86-7395-200-X

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

17. **Кнежевић, Н.**, Управљање помоћу пројеката у пројектно оријентисаној компанији, Поштанско саветовање - ПостФест, Златибор, 18 – 20. мај 2004. г., Зборник радова, стр. 315 – 320.

2. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Рад у међународном часопису (M23)

18. **Кнежевић, Н.**, Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, Vol. 45, No. 4/2011, pp. 155-168, ISSN 0424-267X (impact factor 2011: 0,303)
<http://www.ecocyb.ase.ro/nr4%20eng/Dragna%20Macura.pdf>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

19. Vešović, V., **Knežević N.**, WEB-based decision support systems, International conference communications and business sector, Berane, 20. June. 2011, Proceedings of papers, pp. 55-62, ISBN: 978-9940-575-07-6

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

20. Bojović, N., **Knežević, N.**, Vešović, V., Novi pristup u rešavanju problema raspodele ograničenih resursa, X Internacionalni simpozijum iz project managementa – Projektno upravljanje organizacijama Novi pristupi, Zlatibor, 15-17. maj 2006. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISBN: 86-86385-00-1
21. **Knežević, N.**, Bojović, N., Mačvanski D., Kriterijumi rangiranja aktivnosti kod heurističkih procedura raspodele resursa, XIII internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Projektni menadžment - vizija i strateški ciljevi, Zlatibor, 6-8. jun 2009. g., Zbornik radova, str. 150 – 154. ISSN: 978-86-86385-07-9
22. **Knežević, N.**, Bojović, N., Mačvanski D. Upravljanje portfoliom projekta primenom FANP-a XIV internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Strategijski projektni menadžment i projektno liderstvo, Zlatibor, 14-16. jun 2010., Zbornik radova, str. 116 – 120. ISSN: 978-86-86385-07-9
23. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Probability of changing the critical path in project in fuzzy environment, YUPMA, Zlatibor, 10-12 June 2011., Proceedings of papers, pp. 110-115, ISSN: 978-86-86385-07-9
24. Macura, D., Nuhodžić, R., Bojović, N., **Knežević N.**, One model for rail infrastructure projects selection, CETRA, Dubrovnik, 7-9 May 2012., Proceedings of papers, pp. 533-538.
25. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Ussing PROGRESS method for overcoming resource constrained scheduling problem, YUPMA, Zlatibor, 18-20 May 2012., Proceedings of papers, pp. 376-380. ISSN: 978-86-86385-09-3

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

26. Glisovic, N., Bojovic, N., Milenkovic, M., **Knezevic, N.**, Decision support system for a project management, 3rd International Conference on Computational and Financial Econometrics, Cyprus, Limassol, 29-31.10.2009, Proceedings of abstracts, p. 108.

Часописи националног значаја - M50

Радови у часопису националног значаја (M52)

27. **Кнежевић, Н.**, Нови приступ у решавању проблема расподеле ограничених ресурса Техника – Менаџмент бр. 6/2007. стр. 9 - 14.
28. Вешовић, В., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Глобални модел управљања организационим променама, Техника – Менаџмент бр 1/2008. стр. 1 - 5.
29. **Кнежевић, Н.**, Лекић С., Унапређење процеса одлучивања у поштанском систему применом анализе обавијања података, Техника – Менаџмент бр.3/2008. стр. 1 - 12.
30. **Кнежевић, Н.**, Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

Зборници скупова националног значаја - М60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (М61)

31. **Knežević, N.,** Vešović, V., Metodologije reinženjeringa poslovnih procesa u pružanju poštanskih i telekomunikacionih usluga, XXIV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2006, Beograd, 12 i 13 decembar 2006.g., Zbornik radova, str. 39 – 48. ISBN 86-7395-223-9
32. **Knežević, N.,** Vešović, V., Primena proces menadžmenta u ekspres prenosu pošiljaka u Pošti Srbije, XXV Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2007, Beograd, 11 i 12 decembar 2007. g., Zbornik radova, str. 23 - 32. ISBN 978-86-7395-243-7
33. **Knežević, N.,** Bojović. N., Vešović, V., Organizaciona struktura procesno orijentisane organizacije, XXVI Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2008, Beograd, 16 i 17 decembar 2008. g., Zbornik radova, str. 57 - 64. ISBN 978-86-7295-252-9
34. **Knežević, N.,** Macura. D., Primena FANP-a u upravljanju rizikom implementacije poštanskih usluga, XXVII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2009, Beograd, 15 i 16 decembar 2009. g., Zbornik radova, str. 17 - 26. ISBN 978-86-7395-259-8
35. Bojović, N., **Knežević, N.,** Macura. D., Milenković, M., Model upravljanja kritičnom infrastrukturom za održivi razvoj poštanskog sektora, XXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL 2010, Beograd, 14 i 15 decembar 2010. g., Zbornik radova, str. 25 - 30. ISBN 86-7395-274-1
36. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Миленковић, М., Мацура, Д., Примена Бох-Јенкинс приступа за моделовање обима поштанских услуга, XXIX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 6-7 децембар 2011., Зборник радова, стр. 33 - 40. ISBN 978-86-7395-287-1
37. Бојовић, Н., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.,** Примена интегрисаног ФАЗИ АХП приступа и вештачких неуронских мрежа у јавним набавкама ЈП ПТТ Србија, XXX Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2012., Зборник радова, стр. 25 - 30. ISBN 978-86-7395-304-5
38. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Миленковић, М., Глишовић, Н., Сарима-Калман модел за предвиђање обима поштанских услуга, XXXI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2013., Зборник радова, стр. 21 - 30. ISBN 978-86-7395-314-4
39. Миленковић, М., Глишовић, Н., **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Поређење ВАР модела и униваријантних неуронских мрежа за прогнозирање обима поштанских услуга, XXXII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 2-3 децембар 2014., Зборник радова, стр. 69 - 78. ISBN 978-86-7395-328-1
40. **Кнежевић, Н.,** Бојовић, Н., Капетановић, М., Компаративна анализа ефикасности јединица поштанске мреже применом ДЕА и СФА Метода, XXXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 1-2 децембар 2015., Зборник радова, стр. 9 - 18. ISBN 978-86-7395-342-7

3. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПОСЛЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА (2016. г)

Радови објављени у часописима међународног значаја - M20

Радови у међународним часописима (M23)

41. Macura, D., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Bojović, N., Rail Projects Ranking under Fuzzy Environment: Serbian Rail Projects Case Study, International Journal of Transport Economics, 2019, vol. 46 no. 4, pp. 91-112 (ISSN 0391-8440 / eISSN 1724-2185) <https://doi.org/10.19272/201906704005> (IF2019: 0,509)
42. Milenković, M., Val, S., Lutovac, D., Bojović, N., **Knežević, N.**, Evaluation of the innovative value proposition for the rail freight transport: an integrated DEMATEL–ANP approach, Transport, 2021, pp. 1-27., (ISSN 1648-4142 / eISSN 1648-3480) <https://doi.org/10.3846/transport.2021.14519>. (IF2019: 1,053)

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

43. Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., **Knežević, N.**, Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001 <http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>
44. Pamucar, D., **Knežević, N.**, Macura, D., & Đorović, B. A fuzzy model for organization structure design with human resource allocation. Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, 2019, Vol. 24, No 3, pp. 81-96. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2019.0005>

Радови саопштени на међународним скуповима - M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

45. **Knežević, N.**, Macura, D., Bojović, N., Using ANP-BOCR model for project management in public sector, 2018, XXII International Congress on Project Management, Congress proceedings, pp. 95-99, ISBN 978-86-86385-15-4, Belgrade, 28.-30. September, 2018. https://media2.ipma.rs/2018/12/Zbornik-radova-2018.pdf?_ga=2.95332952.538625402.1625308849-932311356.1624292674

Часописи националног значаја - M50

Радови у врхунском часопису националног значаја (M51)

46. Милосављевић, М., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Бојовић Н., Модел за одређивање динамичких приоритета железничких инфраструктурних пројеката Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 65 (2018) 3 стр. 401-406. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1803401M
47. Ивановић, А., Мацура, Д., **Кнежевић, Н.**, Хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката, Техника - Саобраћај, Савез инжењера и техничара Србије, 66 (2019) 6 стр. 849-857. ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1906849I

Рад у истакнутом часопису националног значаја (M52)

48. **Кнежевић, Н.**, Маџура, Д., Милутиновић, Н., Унапређење процене ризика имплементације дигитализације на железници применом SWOT–FMEA методе, Техника - Менаџмент, Савез инжењера и техничара Србије, 75(2020)2, стр. 245-251 ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika2002245K

Зборници скупова националног значаја - M60

Предавања по позиву са скупова националног значаја штампана у целини (M61)

49. **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Миленковић, М., Капетановић, М., Анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских компанија, XXXIV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 29-30 новембар 2016., Зборник радова, стр. 3 - 12. ISBN 978-86-7395-363-2
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2016/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/1.%20Knezevic-Bojovic-Milenkovic-Kapetanovic.pdf>
50. Глишовић, Н., Давидовић, Т., **Кнежевић, Н.**, Бојовић, Н., Статистичке и математичке методе за решавање проблема кластеровања поштанских података када су они непотпуни, XXXV Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 5-6 децембар 2017., Зборник радова, стр. 23 - 30. ISBN 978-86-7395-384-7
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2017/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/3-Glisovic-Davidovic-Bojovic-Knezevic.pdf>
51. **Кнежевић, Н.**, Глишовић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Прогнозирање прихода од поштанских услуга коришћењем неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама, XXXVI Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 4-5 децембар 2018., Зборник радова, стр. 33 - 42. ISBN 978-86-7395-395-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2018/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/4.KnezevicGlisovicMilenkovicBojovic.pdf>
52. **Кнежевић, Н.**, Милосављевић, Н., Миленковић, М., Бојовић, Н., Компаративна анализа параметарских и непараметарских модела за прогнозирање обима експрес поштиљака, XXXVII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају ПОСТЕЛ, Београд, 3-4 децембар 2019., Зборник радова, стр. 11 - 20. ISBN 978-86-7395-410-3
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2019/RADOVI%20PDF/Menadzment%20procesa%20u%20postanskom%20i%20telekomunikacionom%20saobracaju/2-Knezevic-Milosavljevic-Milenkovic-Bojovic.pdf>
53. Milenković, M., Martinez de Yuso, A., **Кнежевић, Н.**, Bojović, N., Methodological framework for the development of urban electric cargo bike system in shipment distribution, XXXVIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju POSTEL, Beograd, 1-2 decembar 2020., Zbornik radova, str. 31 - 40. ISBN 978-86-7395-431-8,
<https://doi.org/10.37528/FTTE/9788673954318/POSTEL.2020.004>

4. ЦИТИРАНОСТ РАДОВА

Према доступним подацима (извори: Google Scholar, Web of Science)

Рад:

Knežević, N., Trubint, N., Macura, D., Bojović, N., A two-level approach for human resource planning organizational efficiency of a postal distribution system, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol. 45, No. 4/2011, ISSN 0424-267X pp. 155-168 (impact factor 2011: 0,303)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Milutinović, J., Marković, D., Stanivuković, B., Švadlenka, L., & Dobrodolac, M. (2020). A model for public postal network reorganization based on DEA and fuzzy approach. *Transport*, 35(4), 401-418. <https://doi.org/10.3846/transport.2020.13741>
2. Emrouznejad, A., Yang, G., A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978-2016, *Socio-Economic Planning Sciences*, Volume 61, March 2018, Pages 4-8, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>
3. Hongping, C., Jie, H., Fen, W., Research on Input-output Efficiency of China's Postal Industry Based on Super-SBM Model, *Proceedings of 2nd International Conference on Education Technology and Social Science (ETSS 2018)*, pp. 174-185. DOI: 10.23977/etss.2018.12530
4. Zolfani, SH., Antucheviciene J., Team member selecting based on AHP and TOPSIS grey Engineering Economics, 2012, 23(4), 425-434
<http://158.129.0.15/index.php/EE/article/download/2725/1950>
5. Baležentis, T., Kriščiukaitienė, I., Baležentis, A., Dynamics Of The Total Factor Productivity In Lithuanian Family Farms: Frontier Measures, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, No. 4/2012 pp201-212.
<http://www.ecocyb.ase.ro/20124pdf/Tomas%20Balezentis%20%28T%29.pdf>
6. Baležentis, T., The Sources of the Total Factor Productivity Growth in Lithuanian Family Farms: A Fare-Primont Index Approach, *PRAGUE ECONOMIC PAPERS*, Vol. 24 Number 02 | 2015,
<http://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=pep&pdf=510.pdf>

Рад:

Bojović, N., Milenković, M., Kapetanović, M., Knežević, N., Innovations Impact on Efficiency of European Railway Companies. *Management: Journal Of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies*, 2016, 21(79), 13-25. DOI: 10.7595/management.fon.2016.001
<http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/35/27>

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Catalano, G., Daraio, C., Diana, M., Gregori, M. and Matteucci, G. (2019), Efficiency, effectiveness, and impacts assessment in the rail transport sector: a state-of-the-art critical analysis of current research. *Intl. Trans. in Op. Res.*, 26: 5-40. <https://doi.org/10.1111/itor.12551>
2. Link, X., The impact of including service quality into efficiency analysis: The case of franchising regional rail passenger serves in Germany, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 119, 2019, Pages 284-300, ISSN 0965-8564, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.11.019>
3. Khadem Sameni M, Kashi Mansouri M R. Analyzing Efficiency of Railway Transportation by Considering Quality of Services: New Data Envelopment Analysis Models, *International Journal*

Рад:

Кнежевић, Н., Мацура, Д., Бојовић Н., Примена AWOT методе за избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији, Техника, 1/2015 стр. 1-6. ISSN 0040-2176 (Техника Менаџмент ISSN 1450-9911)

цитиран је у следећим публикацијама:

1. Bojanic, D., Kovač, M., Bojanic, M., & Ristic, V. (2018). Multi-criteria decision-making in A defensive operation of the guided anti-tank missile battery: An example of the hybrid model fuzzy ANP - MABAC. Decision Making: Applications in Management and Engineering, 1(1), 51-66. <https://doi.org/10.31181/dmame180151b>

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Научно-истраживачки рад кандидата др Николе Кнежевић био је превасходно усмерен на истраживања у ужој научној области „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ са посебно исказаним интересовањима за области управљања великим пословним системима, оцене ефикасности, области управљања пројектима, као и области прогнозирања обима услуга.

1. Приказ научног рада кандидата до последњег избора у звање доцента

До последњег избора у звање доцента резултате истраживања кандидат је приказао кроз објављивање 40 научних радова у међународним и домаћим часописима и зборницима радова са међународних и националних конференција, од којих је 1 публикован у међународним часопису са SCI листе.

У радовима под редним бројевима **1, 5, 6, и 13** разматрани су модели стратешког управљања у великим пословним системима. Најзначајнији резултати из ове области истраживања приказани су у радовима под редним бројевима **7 и 14**. У раду под редним бројем **7** приказан је одговарајући глобални модел реструктурирања великих пословних система у саобраћају. У оквиру овог модела предложена решења усмерена су на реструктурирање великих пословних система у саобраћају. У раду под редним бројем **14** предложен је модел реструктурирања и приватизације поштанског система у Републици Србији. Предложена решења у овом раду усмерена су на реструктурирање поштанског система у циљу да се створи ефикаснији, мобилнији, тржишно усмеренији, профитабилнији и конкурентнији систем поштанских услуга, који би омогућио повећање управљачке ефикасности и рационалности, повећање зарађивачке способности и повећање конкурентности на домаћем и међународном тржишту поштанских услуга. То подразумева пословно, управљачко, организационо и финансијско раздвајање основне делатности коју представља поштански систем и споредне делатности.

Радови под редним бројевима **2, 8, 9, 10 12, 15 и 17** баве се истраживањима у области управљања пројектима и то пре свега методама и техникама које се користе за управљање пројектима, као и савременим приступима у овој области. Предложена је и примена одговарајућег модела управљања пројектима у поштанским системима. У раду под

редним бројем **26** развијен је одговарајући модел који служи за подршку одлучивању пројект менаџера. Предложени модел служи за предвиђање времена трајања активности и базира се на Fuzzy Delphi методи. Овај софтверски алат примењен је на пројекту реструктурирања Поште Србије.

У раду под редним бројем **3** дата је анализа вероватноће промене критичног пута у пројекту. Полазећи од значаја дефинисања односа између критичног и некритичних путева у пројекту за успешну реализацију читавог пројекта, у раду је симулационом методом креирана одговарајућа таблица вероватноће да ће време реализације било ког пута у пројекту превазићи време реализације дефинисаног критичног пута, при чему је потребно само израчунати разлику времена трајања ових путева, односно збир њихових варијанси. Рад под редним бројем **23** представља наставак истраживања из рада под редним бројем **3**. У овом раду приказано је одређивање вероватноће да некритични пут постане критични када је време трајања активности пројекта представљено фази бројевима, који се уводе уколико је време трајања активности неизвесно или непрецизно, или је изражено лингвистичким изразима. Времена трајања активности приказана су и дискретним и фази бројевима, а затим је извршено поређење резултата у оба случаја. Добијени резултати конвергирају, а карактеристике доступних података требало би да услове коришћење једног или другог приступа.

У раду под редним бројем **4** приказан је проблем расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима, као и одговарајуће математичке формулације овог проблема како би се на што адекватнији начин описали ови проблеми у реалним условима. Рад **21** анализира критеријуме рангирања код хеуристичких процедура за управљање ограниченим ресурсима пројекта. Такође, дато је и међусобно поређење приказаних критеријума.

У радовима под редним бројевима **11** и **29** примењена је DEA методе за оцену ефикасности поштанских јединица. Приказано је да анализа обавијања података може квалитетно да се примени у поштанским системима и не само да раздваја јединице на ефикасне и неефикасне већ и за сваку неефикасну даје корективне факторе.

У радовима под редним бројевима **16**, и **33** разматрана је примена управљања пословним процесима у поштанским и телекомуникационим системима, као дефинисање одговарајуће организационе структуре процесно оријентисане компаније. У раду под редним бројем **31** приказана су три методолошка приступа за реинжењеринг пословних процеса која су погодна за реструктурирање пословних процеса у Пошти Србије. Показано је да је један од основних циљева за ефикасну примену менаџмента пословних процеса у Пошти Србије да се на бази анализе процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и других процеса у поштанским управама развијених земаља дефинише оптималан модел процеса пружања поштанских и телекомуникационих услуга и развију и искористе одговарајућа методологија за његову примену, као основне претпоставке за реструктурирања процеса Поште Србије и њеног успешног пословања и развоја. Примена адекватне методологије за унапређење пословних процеса даје могућност да се у реализацију пројекта унапређења пословних процеса integriшу различите иницијативе. Такође, обезбеђује се да су нови, унапређени, пословни процеси у потпуности фокусирани на захтеве корисника, а исто тако се превазилазе одређена ограничења класичне, функционалне организације. Осим тога, она обезбеђује константно анализирање резултата процеса и могућности за даља

унапређења. Рад под редним бројем **32** односи се на примену процес менаџмента у експрес преносу пошиљака у Пошти Србије. Дефинисан је одговарајући модел, који обухвата: идентификације и селекције најбитнијег процеса, документовања најбитнијег процеса, идентификације захтева корисника, дефинисања индикатора и изградње Система за управљање процесом, анализе стабилности процеса, анализе способности процеса и стандардизације и понављања. Применом Multivoting технике, издвојена су четири кључна процеса са аспекта корисника, како спољашњих, тако и унутрашњих. Ти процеси су: пријем пошиљака од корисника преко курира; пријем пошиљака од корисника преко шалтера у поштама; достава пошиљака; рекламација. Као најбитнији издвојио се пријем пошиљака преко курира. На основу захтева корисника спроведене су анализе стабилности и способности процеса. Добијени су конкретни резултати о процесу пружања експрес услуга и у Пошти Србије, као и предлог корективних активности за индикаторе брзина и квалитет преноса, као би они били у складу са постављеним циљевима.

Најзначајнији резултат из прогнозирања обима услуга приказан је у раду под редним бројем **18**. У овом раду прогнозирање обима услуга спроведено је ради оптималног управљања људским ресурсима. Оптимално управљање људским ресурсима, односно оптимизација броја потребних радника у појединим технолошким фазама рада, представља један од најзначајнијих менаџерских задатака у поштанским системима широм света. Савремени приступ у решавању ових проблема подразумева софистициране менаџерске технике, са снажном подршком алата операционих истраживања. У раду је представљен двостепени модел за оптимално управљање људским ресурсима у доставним поштама, који функционише у условима непредвидљивих захтева за опслугом. Представљени двостепени модел који комбинује регресиону анализу, односно DEA методу, тестиран је на примеру оптимизације броја запослених у јединицама доставне поштанске мреже на територији града Београда. Двостепени модел описан у раду је један од првих покушаја да се један од приоритетних менаџерских задатака (оптимално управљање људским ресурсима у поштанском дистрибутивном систему проблему), решава применом и комбинацијом софистицираним методама операционих истраживања. Регресиона анализа се, која се обично назива и „просечна метода“ на основу независних променљивих процењује просечне вредности зависних променљивих се и на тај начин се добија основа за израчунавање ефикасности. Као резултат линеарног модела вишеструке регресије јавља се регресиона хиперраван, где се процењују параметри и врши оптимизација за мистичну просечну јединицу. При томе се дефинише специфичан функционални облик који повезује зависне и независне променљиве. Као допуна регресионе анализе, која врши оптимизацију кроз све посматране јединице, применом DEA анализе за сваку појединачну јединицу се решава проблем линеарног програмирања, тј. фокусира се на индивидуалне карактеристике. Другим речима, регресионом анализом дефинишу се општа обележја, просечно понашање, свих PDSU, а DEA анализом издвојене су најбоље јединице које за све остале јединице представљају пример најбоље праксе, како би оне унапредиле своје пословање. Дати модел се уз незнатне модификације може користити и у осталим технолошким фазама рада, као и у администрацији у циљу оптималног управљања кадровима у целокупном систему.

У раду под редним бројем **19** приказано је неколико система за подршку одлучивању који су базирани на примени интернета. Савремени системи за подршку одлучивању (DSS), обезбеђују менаџерима широк спектар могућности. Интернет и Веб тренутно

представљају основне технологије за примену подршке одлучивању. Веб је омогућио нови начин размишљања о систематском приступи доношењу одлука омогућавајући дистрибуирану имплементацију технологија за подршку одлучивању. Веб технологије су веома брзо трансформисале цео дизајн, развој и процес имплементације за све врсте система за подршку одлучивању

Рад под редним бројем **20** даје нови приступ за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. Приказан је један нови приступ решавања проблема расподеле ограничених ресурса пројекта, који представља модификацију Gray–Kidd-ове методе, једне од најкоришћенијих хеуристичких метода. Модел је тестиран на хипотетичким примерима и показао је веома добру рачунску ефикасност. Предложена метода за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта у упоређена је са неколико других хеуристичких метода из на примеру једног пројекта. Добијени резултати указује да расподела ресурса добијена предложеном методом није лошија од резултата који се добијају другим хеуристичким методама. Шта више, у посматраном примеру предложеном методом добијен је такав план реализације активности који обезбеђује краће време потребно за комплетирање пројекта у односу на решење добијено већим бројем других метода. Осим овога овим планом је постигнуто и боље нивелисање ресурса, односно добијен је мањи проценат неискоришћености ресурса. Такође, поређењем резултата добијених предложеном методом са резултатима са Gray–Kidd-овом методом на неколико примера хипотетичких пројеката дошло се до закључка да бар у 50% случајева предложена метода даје боље решење. Осим тога, у примерима који су дали боље резултате предложеном методом у односу на методу Gray-Kidd, решење је добијено коришћењем мањег броја итерација уз истовремено мањи број парцијалних распореда реализације активности. Све ово указује на чињеницу да се предложена метода може користити за решавање проблема расподеле ограничених ресурса у управљању пројектима. Одређени део истраживања могућности примене овог, модификованог приступа приказан је и у раду под редним бројем **27**.

У раду под редним бројем **22** је коришћењем фази аналитичког мрежног процеса развијен модел за управљање портфолиом пројеката у условима неизвесности. Разматран је изван број пројеката, који су рангирани на основу дефинисаних критеријума, а цео систем има мрежну структуру због међусобних утицаја елемената на истом хијерархијском нивоу. Управљање портфолиом пројеката (Project Portfolio Management – PPM) представља скуп пословних пракси којима се управљање пројектима интегрише са осталим пословним операцијама. У раду је приказана примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У раду под редним бројем **24** представљен је један модел за избор железничких инфраструктурних пројеката које је дефинисан као проблем вишекритеријумског одлучивања. Циљ овог модела је избор и расподела финансијских средстава пројеката на основу њиховог укупног доприноса циљевима компаније. Степен ефикасности сваког пројекта појединачно се мери, при чему се избор пројеката врши на основу њихових релативних међусобних односу. Поред економских и технолошких критеријума за избор транспортног пројекта, развијен модел узима у обзир утицај релевантних екстерних пројеката. Њихова реализација је неизвесна што је изражено иницијалном вероватноћом

реализације пројекта. Избор пројеката аутори су извршили применом Аналитичког мрежног процеса, односно приказали су приступ који омогућава развој модела са мрежним структурама.

Рад под редним бројем **25** приказује примену PROGRESS методе за решавање проблема расподеле ограничених ресурса пројекта. PROGRESS метода представља егзактну методу, која се заснива на примени Branch and Bound методе у поступку одређивања оптималног времена реализације пројекта у условима када постоји ограничење расположивих ресурса. Ефикасност Branch and Bound процедура за решавање проблема расподеле ограничених ресурса састоји се у добијању оптималног решења у што краћем временском периоду. Математичко формулисање проблема расподеле ограничених ресурса од изузетног је значаја за процес управљања пројектима, пре свега јер даје могућност једноставног интегрисања у софтверске пакете. На тај начин обезбеђује се лако добијање оптималног решења овог проблема. Ово је од посебног интереса ако се има у виду да и софтверски пакети (Microsoft Project, Primavera Project Planner...) у поступку нивелисања ресурса могу дати више различитих решења у зависности од одабраних критеријума и правила нивелисања. Илустрованим примером показано је и да је један од основних недостатака скоро свих егзактних процедура представља релативно дуготрајан процес добијања оптималног решења, нарочито код сложенијих пројеката.

Рад под редним бројем **28** говори о значају организационих промена, дефинише визију, циљеве и стратегију промена и предлаже један модел организационих промена, као и његову имплементацију, праћење и усавршавање. У раду под редним бројем **35** приказане су основне карактеристике процеса управљања критичном инфраструктуром, као и основни оквир за развој одрживог система критичне инфраструктуре у поштанском сектору у Републици Србији. Такође, дефинисан је један општи модел за управљање критичном инфраструктуром у поштанском сектору који се састоји из две основне фазе: Анализа постојећег стања управљања критичном поштанском инфраструктуром и Дефинисање оквира за развој одрживог система критичне поштанске инфраструктуре. Приказан модел је поред осталог, и у складу са Европским програмом за заштиту критичне инфраструктуре (EPCIP). Овај модел обухвата одговарајуће моделе за идентификацију критичне инфраструктуре, затим за идентификацију и анализу опасности, као и моделе за креирање идеалног сценарија и дијагностицирање критичне инфраструктуре.

У раду под редним бројем **30** дата је могућност примене А'WOT методе за оцену и избор сценарија развоја поштанских услуга у Републици Србији". А'WOT метода представља нову технику у поступку доношења стратешких одлука. Настала је комбинацијом Аналитичког хијерархијског процеса (АНР приступа) и SWOT анализе. У овој хибридној методи, SWOT анализа даје основу за одлучивање кроз дефинисање елемената који се посматрају у поступку избора стратегије. Са друге стране, АНР приступ аналитички помаже у процесу рангирања алтернатива на основу одабраних елемената. Ова метода не пружа само солидну подршку у процесу одлучивања већ даје и квалитетан оквир за усавршавање менаџера у пословима стратешког управљања. Слободно се може рећи да основни циљ А'WOT методе није превасходно добијање „идеалног решења“ већ давање могућности доносиоцима одлука да сагледају комплетан проблем, односно да комплексне проблеме одлучивања разложи на сет једноставних проблема

У раду под редним бројем **34** приказане су основне карактеристике процеса управљања ризиком у пословним системима чији је основни циљ заштита имовине и профита организације смањењем потенцијала за губитак. Такође, приказана је могућност коришћења Фази Аналитичког Мрежног Процеса за оцену пројеката имплементације поштанских услуга у условима неизвесности. Управљање ризиком представља процес константног доношења одлука којима се превазилазе кризне ситуације у пословању или реализацији конкретних пословних подухвата. Ефикасан модел за управљање ризиком унапређује процес доношења одлука у пословним системима, пре свега оних које се односе на ситуације чија је велика вероватноћа настајања уз висок утицај на пословање система. Самим тим, управљање ризиком постаје све више једна од основних претпоставки пословног успеха. У овом раду, на основу расположивих података, разматрано је пет пројеката имплементације поштанских услуга једне поштанске управе у циљу њиховог рангирања и дефинисања приоритетних пројеката. У раду су приказане основне карактеристике модела за управљање ризиком, као и примена Fuzzy ANP методе на примеру управљања ризиком имплементације поштанских услуга. Предложена метода је посебно погодна за решавање проблема ове врсте због могућности да се третира неизвесност окружења, песимизам/оптимизам доносиоца одлука, као и међусобна зависност и повратне везе између елемената система.

У радовима под редним бројевима **36, 38 и 39** дати су различити модели за прогнозирање обима услуга. У раду под редним бројем **36** анализирана је могућност избора одговарајућег ARIMA модела који поседује велику моћ предвиђања. Идентификован је оквир за ARIMA моделовање који обухвата следеће кораке: прикупљање података и испитивање, одређивање реда интеграције, идентификацију модела, валидацију и процену перформанси прогнозе. Усвојен је Box - Jenkins приступ прогнозирања познат као ARIMA моделовање у коме су временске серије изражене преко прошлих вредности и текућих и прошлих вредности „белог шума“ члана грешке. Истраживање је засновано на месечним подацима о броју препоручених поштиљака за изабрану поштанску управу у оквиру ЈП ПТТ Саобраћаја „Србија“ за период 2006-2010. година. На основу Бох-Јенкинс методологије изабран је најбољи модел за прогнозирање броја препоручених поштиљака током 2011. године. Рад под редним бројем **38** представља приступ прогнозирању обима поштанских услуга применом модела сезонских ауторегресивних интегрисаних покретних средина у стање-простор форми. Утврђено је да временска серија реализација које се односе на укупан месечни обим писмоносних поштиљака у ЈП ПТТ Саобраћаја “Србија” може адекватно бити описана SARIMA (0,1,1)(0,1,1)₁₂ моделом. Идентификовани модел је преведен у стање-простор оквир, а затим је Калманов филтер примењен за предвиђање укупног броја писмоносних поштиљака у наредних 6 месеци. Калманов поступак је представљен као подесан приступ за предикцију SARIMA процеса у стање-простор форми. У раду под редним бројем **39** посматран је обим поштанских услуга ЈП “Поште Србије” за подручје ЈПМ у туристичком месту. У циљу анализе понашања обима поштанских услуга у период Јануар 2010. – Септембар 2014, посматран је утицај броја туриста, као и просечне зараде на зависну променљиву. У том циљу развијен је VAR(12) модел. Предиктивне перформансе VAR модела су поређене са униваријантним неуронским мрежама на основу неких од познатих мера за процену предиктивне способности. На основу резултата утврђено је да постоји одређени утицај кретања броја туриста на обим поштанских услуга, али и да обим поштанских услуга зависи и од других фактора (зараде становништва). Такође, показано је да се ова два модела могу користити у поштанском систему за предикцију тражње за поштанским услугама.

Модел за унапређење процеса набавке у поштанским системима приказан је у раду под редним бројем **37**. У овом раду развијен је вишекритеријумски модел који је заснован на интегрисаном фази АНР приступу и концепту вештачких неуронских мрежа. Fuzzy АНР приступ је примењен за дефинисање тежина елемената система и рангирање алтернатива, што је истовремено и коришћено за тренирање вештачке неуронске мреже. Излаз из предложеног модела је коначни ранг алтернатива, као помоћ доносиоцу одлуке у процесу одлучивања у јавним набавкама ЈП ПТТ Србије. Коначно, развијени вишекритеријумски модел за подршку одлучивању тестиран је на примеру јавних набавки у ЈП ПТТ „Србија“. Модел је подесан и лако прилагодљив за примену и у другим врстама набавки.

У раду под редним бројем **40** приказана је анализа утицаја избора методе и фактора пословања у оцени техничке ефикасности поштанских јединица. Оцена техничке ефикасности је извршена помоћу DEA и SFA метода, при различитим комбинацијама улазно-излазних фактора, и резултати су упоређени. Резултати показују да избор улазних и излазних променљивих, као и избор методе имају велики утицај на добијене оцене техничке ефикасности, а самим тим и на евентуалне менаџерске одлуке које су последица претходне анализе ефикасности. На основу добијених резултата може се закључити да се и једна и друга метода могу користити за оцењивање ефикасности организационих јединица поштанског оператора. Обе методе, и DEA и SFA, дају могућност рангирања јединица на основу израчунате ефикасности. SFA метода има одређене предности у односу на анализу обавијања података када је у питању проблематика шума. С друге стране, DEA се јавља као „универзалнија“ метода, која дозвољава међусобно поређење више разнородних улаза или излаза. Такође, DEA даје за сваку неефикасну јединицу и предлог корекције једног или више улаза или излаза како би она постала ефикасна. На крају може се закључити да оцена техничке ефикасности, а самим тим и касније менаџерске одлуке зависе не само од избора улазних и излазних података већ и од метода које ће се применити.

2. Приказ научног рада кандидата после последњег избора у звање доцента

У последњих пет година (након последњег избора у звање доцента) кандидат др Никола Кнежевић је резултате својих истраживања изложио у 13 радова од којих су 2 рада у међународном часопису са са SCI листе, 2 рада у националним часописима међународног значаја, 2 рада у врхунском часопису националног значаја, 1 рад у истакнутом часопису националног значаја, 1 рад на међународном скупа штампан у целини и 5 радова по позиву на скуповима националног значаја штампаних у целини.

У раду под редним бројем **41** приказан је хибридни двостепени оквир за рангирање железничких пројеката који се базира на инкорпорирању интервално-вредносних расплнутих скупова (енг. *IVF-interval-valued fuzzy*) у АНР и TOPSIS методе. IVF скупови су продужетак традиционалних фази скупова и нуде бољи опис неизвесности и непрецизности од традиционалних фази скупова. Предложени модел тестиран је на железничким пројектима који су реализовани у оквиру Паневропског железничког коридор 10 кроз Србију. Анализа осетљивости показала је да је предложени оквир релативно осетљив на критеријуме нејасних пондера и обезбедила је меру осетљивости

за сваку алтернативу. Предложени оквир може се лако и ефикасно применити на проблеме вишекритеријумског одлучивања у различитим областима које карактеришу нејасне и непрецизне информације и велика сложеност проблема.

Рад под редним бројем **42** даје иновативни предлог за одабир скупа показатеља који утичу на ефикасност железничког теретног саобраћаја уз координацију захтева свих заинтересованих страна укључених у планирање и реализацију транспортног процеса. Предложено је да се за избор скупа показатеља користи лабораторија за прерачунавање и вредновање одлучивања (*DEMATEL*) интегрисана у аналитички мрежни процес (*ANP*). *DEMATEL* се примењује за анализу узрочно-последичних веза између релевантних димензија и између критеријума унутар сваке димензије. Узрочне везе се затим користе у *ANP*-у за одређивање тежина критеријума. Емпиријска студија случаја заснована на примени платформе за размену информација у железничком интермодалном транспортном ланцу представљена је како би се показала ефикасност предложеног приступа. На основу ове студије, атрибути који припадају поузданости („одлазак / долазак на време“, „отказане услуге“), димензије времена испоруке („време мировања“) и инвестиционих трошкова („организациона култура“, „редизајн пословног процеса“) представљају пет најкритичнијих фактора за добијање колективно прихваћеног решења. Овај ефикасни модел евалуације омогућава креаторима политика и заинтересованим странама у транспорту/логистици да разумеју и предузму одговарајуће акције ка испуњавању циљева за „зеленији“ превоз.

У раду под редним бројем **43** разматрана је процена утицаја иновација на ефикасност европских железница. Да би се постигао одрживи развој транспорта, кључни изазов је модални прелазак са пута на железницу и развој јединственог европског транспортног тржишта. Иновације у сектору железничког транспорта доприносе већој ефикасности транспортних услуга и промовишу конкурентнији и ресурсно ефикаснији транспортни систем. У првој фази, применом анализе обавијања података (*DEA*) извршена је оцена ефикасности и рангирање 23 железничке компаније за временски период од 2009. до 2013. године. У другој фази уведени се фактори који представљају технолошке и организационе иновације. Коришћењем различитих статистичких тестова анализиран је утицај ових фактора на техничку ефикасност железница (ТЕ). Резултати су показали значајан утицај иновација на ниво ефикасности железничких компанија. Овај рад разматрао је најновији временски период, омогућавајући тако посматрање актуелних трендова на европском тржишту железничког транспорта. Иновације уочене у овом раду представљају кључне елементе у пољу технолошког развоја и структурне организације железница који имају за циљ постизање одрживог европског система железничког транспорта.

Модел за алокацију људских ресурса приказан је у раду под редним бројем **44**. У овом раду развијен је модел који оптимизује радно време запослених у зависности од потребног броја и вештина запослених. Развијени модел базиран је на примени адаптивних неуронских *fuzzy* мрежа (*ANFIS – Adaptive Neural Fuzzy Inference System*) као и одговарајућем *fuzzy* математичком моделу (*FMM*) за третирање неизвесности. *ANFIS-FMM* модел омогућава развој стратегије људских ресурса која се базира на оптимизацији радног време запослених. Предложени модел има неколико предности у односу на друге методе алокације људских ресурса и то: систем поседује прилагодљивост, ефикасан је у условима неизвесности, омогућава динамичко доношење одлука и једноставан за имплементацију информатичке подршке.

У раду под редним бројем **45** приказана је примена *ANP-BOCR* приступа за доношење одлука у процесу управљања пројектима у јавном сектору. *ANP-BOCR* приступ је вишекритеријумски метод који истиче бенефите, прилике, трошкове и ризике као посебно важне критеријуме у процесу одлучивања. Модел је развијен и примењен на примеру групе пројеката који су део Акционог плана Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији 2017-2020.

У радовима под редним бројевима **46** и **47** дати су различити модели за управљање инфраструктурним пројектима. У раду под редним бројем **46** приказан је модел заснован на Аналитичком хијерархијском процесу који одређује динамичке приоритете инфраструктурних пројеката. Модел се састоји од три главна кластера, а то су: пројекти, критеријуми, и релевантни екстерни пројекти, а све са циљем евалуације железничких инфраструктурних пројеката применом вишекритеријумске анализе. Посебна пажња посвећена је утицају релевантних екстерних пројеката на алтернативе у одређеним временским периодима у будућности. Модел је тестиран у реалним условима и према подацима са мреже пруга Железница Србије. Рад под редним бројем **47** предлаже хибридни модел за мерење ефикасности саобраћајних инфраструктурних пројеката јавно-приватног партнерства коришћењем кључних индикатора перформанси који су дефинисани у складу са процењеним утицајем заинтересованих страна. Аутори су предложили примену *ANP* и *PCA* приступа. Развијени хибридни *PCA-DEA* модел примењен је на примеру процене ефикасности аеродрома у Сарајеву.

Рад под редним бројем **48** приказује начин на који може да се унапреди процена ризика реализације пројекта. Предложена је комбинација *SWOT* и *FMEA* методе на примеру процене ризика имплементације дигитализације на железници, при чему је *SWOT* анализе искоришћена за идентификовање карактеристика и потенцијалних претњи елемената дигитализације, а оцена ризика спроведена је употребом *FMEA* методе.

У раду под редним бројем **49** дата је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ефикасност националних поштанских оператора. Најпре је извршена оцена ефикасности применом анализе обавијања података (*DEA*). Узимајући у обзир велики број улазно - излазних фактора који карактеришу пословање поштанских компанија, како би се повећала дискриминаторна моћ *DEA* методе, оцена ефикасности је спроведена комбинацијом метода анализе главних компоненти (*PCA*) и *DEA*. У другој фази, користећи добијене оцене ефикасности, извршена је анализа утицаја пружања логистичких и електронских услуга на ниво ефикасности поштанских компанија.

У раду под редним бројем **50** приказане су математичке и статистичке методе које решавају проблеме сврставања података у групе као и рада са недостајућим подацима. Методе су тестиране на бази података Европске комисије која садржи податке везане за поштански саобраћај.

Рад под редним бројем **51** приказује примену вештачких *fuzzy* неуронских мрежа заснованих на метахеуристикама за моделовање прихода од писмоносних пошиљака у ЈП Пошта Србије. Предложени приступ комбинује неуронске мреже и симулирано каљење за развој архитектуре неуронске мреже. Перформансе предложеног *SA-ANN* метода су поређене са традиционалним *ARIMA* техником. Предложени непараметарски метод показује значајно боље предиктивне перформансе у односу на *ARIMA* технику.

У раду под редним бројем **52** извршено поређење параметарских *ARIMA* (*Autoregressive Integrated Moving Average*) метода и непараметарских вештачких неуронских мрежа (*ANN – Artificial Neural Networks*) за прогнозирање обима експрес поштиљака у Пошти Србије. За дефинисану временску серију која је обухватила кварталне временске опсервације у периоду од 2010. до 2019. године развијени су оптималан *ARIMA* модел и вештачка неуронска мрежа. Перформансе модела су процењене коришћењем стандардних критеријума за процену тачности прогнозе. У раду је приказано да су се непараметарске вештачке неуронске мрежа показале погоднијим од *ARIMA* модела за прогнозирање обим услуга у поштанском сектору.

У раду под редним бројем **53** предложена је методологија за развој система градских карго бицикала. Имајући у виду о да „city” логистика заснована на лаким теретним возилима захтева добре локације за претоварне чворове, робусне процесе, кооперацију између актера, детаљну анализу свих трошкова, модерну ИЦТ инфраструктуру и добру организацију анализирани су основни мотиви и препреке за примену у случају поштанског логистичког система града Београда. Предложена методологија обухватила је организациону, софтверски и хардверску компоненту развоју система дистрибуције заснованог на електричним карго бициклима, као и тренутни законодавни оквир у Републици Србији који регулише ову област.

Ћ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу поднете документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да Никола Кнежевић испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора на Универзитету у Београду. Поред општих услова (доктор је техничких наука из уже научне области за коју се бира, испуњени услови за звање доцента), кандидат доц. др Никола Кнежевић испуњава све обавезне услове за избор у ванредног професора:

- Велико искуство које има у раду са студентима (на часовима и индивидуално) и средња оцена од стране студената 4.77 показује да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад;
- Један је од аутора основног уџбеника који се користи у настави на више модула на предметима Организација и менаџмент у саобраћају и транспорту, Организација и менаџмент у железничком саобраћају, Менаџмент и организација у телекомуникацијама, Менаџмент у саобраћају на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, (ISBN 978-86-7395-234-5) ;
- Активно учествује у перманентном ажурирању и усавршавању наставног процеса у којем је ангажован;
- До сада је објавио три рада у истакнутим међународним часописима са SCI листе, од којих су два објављена после последњег избора у звање доцента;
- После последњег избора саопштио је 6 радова на међународним и домаћим научним скуповима, који су објављени у зборницима

- Учествовао као члан пројектног тима у изради 18 научно-истраживачких пројеката и студија из области организације и менаџмента.

Поред тога, кандидат Никола Кнежевић испуњава и читав низ изборних услова:

- Члан је Организационог одбора Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – ПосТел, од 2017. године до данас;
- Био је ментор на 8 завршних радова (1 у последњем изборном периоду), 31 мастер раду (10 у последњем изборном периоду) и 2 магистарска рада (1 у последњем изборном периоду);
- Био је члан комисије за оцену и одбрану 10 завршних радова (5 у последњем изборном периоду), 12 мастер радова (7 у последњем изборном периоду) и 3 магистарска рада при чему је 2 пута био председавајући Комисије за оцену и одбрану;
- Коаутор је студије и сарадник у раду и реализацији више пројеката;
- Руководилац је Рачунарског центра Саобраћајног факултета од 2010. године;
- Члан централне уписне комисије за пријем студената у прву годину основних студија на Саобраћајни факултет од 2017. године до данас;
- Председавајући Комисије за избор у звање асистента (2017.);
- Више година је члан комисије Саобраћајног факултета за израду распореда часова;
- Више година је био председник Комисије за попис основних средстава, рачунарске опреме и нефинансијске имовине на Саобраћајном факултету;
- Био је два пута члан радне групе Министарства трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије за израду Предлога Стратегије развоја поштанских услуга у Републици Србији (2012. и 2020. године);
- Био је члан радне групе Министарства саобраћаја, поморства и телекомуникација Црне горе за израду Предлога Стратегије поштанске дјелатности у Црној Гори за период од 2008, до 2018. године, (2008. године);
- Два пута је био, у оквиру пројекта Европске уније „Правна подршка преговорима“ (*PLAC – Policy and Legal Advice Centre in Serbia*), ангажован као *Junior Non-Key Expert in the area of Postal Services* на изради нацрта Стратегије поштанских услуга у Републици Србији (2017. и 2020. године).

Комисија оцењује да се ради о кандидату, који је у наставном, научном и стручном раду остварио веома значајне резултате и који обећавају успешну академску каријеру у наредном периоду.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу поднете и прегледане документације и напред изнетог у овом реферату, Комисија констатује да пријављени кандидат др Никола Кнежевић, формално и суштински испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

На основу напред изнетих чињеница, оцена и закључака у реферату, Комисија има посебно задовољство да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду предложи да др Николу Кнежевића, дипл. инж. саобраћаја изабере у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област „Менаџмент и организација у саобраћају и транспорту“ за рад на одређено време од пет година са пуним радним временом.

Београд, 15.07.2021. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Небојша Бојовић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Јелица Петровић Вујачић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

Проф. др Зоран Глигорић, редовни професор
Универзитет у Београду – Рударско – геолошки факултет