

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ САОБРАЋАЈНИ
ФАКУЛТЕТ

Број:

Датум:

ДЕКАНУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област “Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту”

Одлуком Изборног већа Саобраћајног факултета (Одлука бр. 235/3) од 19.3.2018. године, донетој на седници одржаној 13.3.2018. године, именовани смо за чланове Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима по конкурс за избор једног ванредног професора за ужу научну област “Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту”, за рад на одређено време од 5 година са пуним радним временом. После детаљног прегледа добијеног конкурсног материјала подносимо следећи

Реферат

На расписани конкурс објављен 21.3.2018. године у публикацији "Послови" бр. 769, у законом предвиђеном року, пријавио се само један кандидат и то др Сањин Милинковић, дипломирани инжењер саобраћаја, доцент Саобраћајног факултета.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Сањин Милинковић, дипломирани инжењер саобраћаја, испуњава услове конкурса.

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Сањин М. Милинковић рођен је 1972. године у Београду, где је завршио основну и средњу школу. Дипломирао је на Саобраћајном факултету 2001. године на Одсеку за железнички саобраћај и транспорт са просечном оценом у току студија 8,03, где је одбранио и дипломски рад под називом “Утицај безбедносних параметара на пропусну моћ распутнице ‘Г’ Београдског железничког чвора” са оценом 10. Последипломске студије на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, смер ‘Управљање развојем и технолошким процесима на железници’ уписао је 2001. године. У јулу 2003. године завршио је стручну праксу и положио стручни испит у ЖТП-у Београд као саобраћајни инжењер на радном месту водећи технолог-приправник у Секцији за СТП Београд. Магистарски рад са темом „Моделирање саобраћајних процеса у сложеним системима са распутницом” одбранио је 2007. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Магистарски рад је добио годишњу Награду Привредне коморе Београда за најбољи магистарски рад. Докторирао је на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету (14.6.2013. године) са темом „Методологија за утврђивање

оптималног решења распутнице“. Запослен је на Универзитету у Београду-Саобраћајном факултету као доцент и у настави је ангажован на предметима на основним академским студијама („Технологија железничког саобраћаја“, „Превоз путника железницом“, „Примена математичких метода у железничком саобраћају“, и „Регулисање употребе кола“), на мастер академским студијама („Моделирање у железничком саобраћају“ и „Одабрана поглавља из технологије и експлоатације железничког саобраћаја“), на докторским академским студијама („Моделирање технологије железничког саобраћаја“ и „Симулација у железничком саобраћају“). Активно се служи енглеским језиком. Члан је међународног друштва IAROR (*International Association of Railway Operations Research*) и Друштва дипломираних инжењера железничког саобраћаја. Уже области његовог научног и истраживачког интересовања су примена метода операционих истраживања, моделирања и симулације, као и вредновање пројеката у железничком саобраћају и транспорту.

Б. МАГИСТАРСКИ РАД И ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Кандидат је стекао научни степен магистра и доктора наука из уже научне области „Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту“:

1. Милинковић, С., "Моделирање саобраћајних процеса у сложеним системима са распутницом", магистарски рад, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, ментор: проф. др Славко Весковић, 28.12.2007. године.
2. Милинковић, С., „Методологија за утврђивање оптималног решења распутнице“, докторска дисертација, Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, ментор: проф. др Катарина Вукадиновић, 14.6.2013. године.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

Кандидат, др Сањин Милинковић, дипл. инж. саобраћаја ангажован је у настави на Саобраћајном факултету од школске 2002/2003. године до данас.

Као асистент приправник на Саобраћајном факултету од 2002. године држао је вежбе на предметима "Организација железничког саобраћаја II", "Примена математичких метода у железничком саобраћају и транспорту" и "Операциона истраживања II". По новом наставном плану и програму, од 2008. године као асистент држао је вежбе на следећим предметима на основним академским студијама: "Регулисање употребе кола на железници", "Технологија железничког саобраћаја", "Планирање и експлоатација железничког саобраћаја", "Моделирање у железничком саобраћају" и "Пројектовања база података у железничком саобраћају и транспорту", а на мастер академским студијама "Примена математичких метода у железничком саобраћају" и "Одабрана поглавља из технологије и експлоатације железничког саобраћаја". Наведени предмети припадају ужој научној области "Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту".

Од 2013. године, као доцент, у настави је ангажован на предметима из уже научне области "Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту", и то на основним академским студијама („Технологија железничког саобраћаја“, „Превоз путника железницом“, „Примена математичких метода у железничком саобраћају“, и „Регулисање употребе кола“), на мастер академским студијама („Моделирање у железничком саобраћају“ и „Одабрана поглавља из технологије и експлоатације железничког саобраћаја“), и на докторским академским студијама („Моделирање технологије железничког саобраћаја“ и „Симулација у железничком саобраћају“).

Кандидат је коаутор је збирке задатака која је одобрена као помоћни уџбеник у оквиру предмета на основним и мастер академским студијама Модула за железнички саобраћај и транспорт:

- Славко Весковић, Сањин Милинковић, 2018., Збирка задатака из Планирања, технологије и експлоатације железничког саобраћаја, Београд, Саобраћајни факултет, 2018, ISBN 978-86-7395-388-5; COBISS.SR-ID 260707852

У току претходног изборног периода (од 2013. године) био је члан Комисија за одбрану једног дипломског рада, ментор за израду 13 завршних радова, члан Комисија за одбрану 24 завршна рада, ментор за израду 3 мастер рада и члан Комисија за одбрану 11 мастер радова.

На докторским академским студијама др Сањин Милинковић је ментор тројици докторанда.

Студентске анкете

На анкетама студената за вредновање педагошког рада наставника на Саобраћајном факултету, др Сањин Милинковић оцењен је високим оценама:

- 2013/14. година, зимски семестар, просечна оцена 4,83;
- 2013/14. година, летњи семестар, просечна оцена 4,86;
- 2014/15. година, зимски семестар, просечна оцена 4,93;
- 2014/15. година, летњи семестар, просечна оцена 4,47;
- 2015/16. година, зимски семестар, просечна оцена 5,0;
- 2015/16. година, летњи семестар, просечна оцена 4,94;
- 2016/17. година, зимски семестар, просечна оцена 4,96;
- 2016/17. година, летњи семестар, просечна оцена 4,95.

Дакле, у периоду од школске 2013/14. до 2016/17. (за предмете основних академских студија) кандидат је оцењен просечном оценом 4,87.

Г. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД КАНДИДАТА

Кандидат активно учествује у научно-истраживачком раду из области железничког саобраћаја и транспорта. Посебно интересовање кандидат показује за моделирање и оптимизацију технолошких процеса у железничком саобраћају и транспорту. За истраживања из области симулације технолошких процеса система распутнице која су представљена у магистарском раду, кандидат је добио награду Привредне коморе Београда.

У свом досадашњем раду у поменутој области, кандидат је показао велику заинтересованост, посвећеност и радозналост, што је допринело да се кроз свој научно-истраживачки рад развије у самосталног истраживача у ужој научној области „Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту“, којом се бави и за коју се бира.

Резултате својих истраживања кандидат је редовно саопштавао и публиковао. У досадашњем раду, кандидат је, као аутор или коаутор, објавио 88 научних и стручних радова у домаћим и међународним часописима, на конгресима, конференцијама и симпозијумима, а од тога:

- један рад у монографији међународног значаја (M14);
- шест радова у међународним часописима са IF (1 рад у M21; 1 рад у M22; 4 рада у M23) (два рада после избора у звање доцента);
- три рада у међународним часописима (M24 – реферисани у SCOPUS-у) након избора у звање;

- 3 рада у врхунском часопису националног значаја (M51);
- два рада у истакнутом националном часопису (M52);
- један рад у националном часопису (M53);
- 40 радова у зборницима радова са међународних научних скупова објављених у целини (M33) (11 радова после избора у звање доцента);
- 26 радова у зборницима радова са националних научних скупова објављених у целини (M63) (4 рада после избора у звање доцента).

Као члан радног тима (аутор, коаутор), учествовао је у изради 35 научно - истраживачких студија и пројеката из области железничког саобраћаја и транспорт. Учествовао је у изради 4 међународна IPA пројекта. Као члан експертног тима био је укључен у пројекат ON-TIME - Optimal Networks for Train Integration Management Across Europe (Project ID: 285243; Funded under: EU FP7-TRANSPORT).

Кандидат је био члан радног тима у изради 5 научно-истраживачких пројеката (од којих је један у току) из Програма истраживања у области технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Руководилац је билатералног пројекта међународне научне сарадње између Србије и Словачке ("Increasing of effectiveness of the railway transport services using the decision support systems", *Ministry of Science, Republic of Slovakia and Republic of Serbia*), 2017- 2018.).

У том смислу, можемо са задовољством да констатујемо да кандидат поседује неопходно теоријско, истраживачко и стручно искуство, знање, интелектуални потенцијал, велику личну радозналост, истрајност у раду и друге квалитете за успешно бављење научно-истраживачким радом.

Д. ОСТАЛЕ АКАДЕМСКЕ АКТИВНОСТИ

Др Сањин Милинковић је у јулу 2003. године завршио је стручну праксу и положио стручни испит у ЖТП-у Београд као саобраћајни инжењер на радном месту водећи технолог-приправник у Секцији за СТП Београд.

Као члан програмског одбора учествује у следећим конференцијама: Horizons of railway transport (Žilina, Slovačka), International Conference on Traffic and Transport Engineering (ICTTE 2018, Beograd), New Horizons of Transport and Communications (Doboj, Republika Srpska).

Као рецензент ангажован је у следећим часописима: Transportation Research Part C: Emerging Technologies; IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics – Systems; Expert Systems with Applications; Journal of Modern Transportation; Promet; Technical Gazette; Transport problems i Železnice, као и за следеће конференције: TRANSCOM; EWGT; New Horizons of Transport and Communications; Transport for Today's Society Conference.

На Саобраћајном факултету, као члан, учествовао је у раду Комисије за распоред, Радне групе за израду Плана интегритета Саобраћајног факултета и Комисије за докторске студије Саобраћајног факултета.

У оквиру Ерасмус+ програма мобилности наставника у високом образовању учествовао је на:

- програму мобилности на Универзитету у Жилинама, Словачка (30.05.2016 до 03.06.2016.);
- мобилности на Универзитету у Загребу, Хрватска (9.10.2016 до 15.10.2016.);
- мобилности на Универзитету у Жилинама, Словачка (17.9.2017. до 23.9.2017.).

На основу података Google Scholar сервиса, радови које је објавио цитирани су 107 пута, а индекс научне компетентности, h-индекс, износи пет.

Б. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Б.1. Списак публикација до избора у звање доцента **2013.** године

Б.1.1 Категорија M10 – Монографије, монографске студије, тематски зборници, међународног значаја

1. Stojić, G., Tanackov, I., Vesković, S., **Milinković, S.**, and Simić, D.: ‘Modelling Evaluation of Railway Reform Level Using Fuzzy Logic’, in Corchado, E., and Yin, H. (Eds.): ‘Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2009’ (Springer Berlin Heidelberg, 2009), pp. 695-702

Б.1.2 Категорија M20 – Радови објављени у научним часописима међународног значаја

Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

1. **Milinković, S.**, Marković, M., Vesković, S., Ivić, M., Pavlović, N. (2013.) A fuzzy Petri net model to estimate train delays. Simulation Modelling Practice and Theory, Vol. 33, pp. 144-157., (IF2012=1,159), (ISSN 1569-190X).

Рад у међународном часопису (M23)

2. Ivić, M., Belošević, I., **Milinković, S.**, Kosijer, M., Pavlović, N. (2013.) Track properties for formation of pick-up trains. Gradjevinar, Vol. 65, 123-134. (IF2012=0,105)
3. Veskovic, S., Tepic, J., Ivic, M., Stojic, G., **Milinkovic, S.** (2012.) Model for predicting the frequency of broken rails. Metalurgija, 51, 221-224. (IF2012=0,690)
4. Stojic, G., Veskovic, S., Tanackov, I., **Milinkovic, S.** (2012.) Model for railway infrastructure management organization. Promet-Traffic & Transportation, 24, 99-107. (IF2012=0,300)

Б.1.3 Категорија M30 – Радови у зборницима међународних научних скупова

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

1. **Milinković, S.**, Veskovic, S., Mitrović, S., Pavlović, N. (2013). Analysis of the Regional Railway Passenger Transport: a Case Study of South Banat Region. EURO-ŽEL 2013, 04 - 05.06.2013. Žilina, Slovak Republic.
2. **Milinković, S.**, Belošević, I., Ivić, M., Marković, M., Kosijer, M. (2013). Designing Track Layout for the Regional Railroads Entering into the Interchange Station. EURO-ŽEL 2013, 04 - 05.06.2013. Žilina, Slovak Republic.
3. Marković, N., **Milinković, S.**, Schonfeld, P., Drobnjak, Ž. (2013). Planning Dial-a-Ride Services: Statistical and Metamodeling Approach. In: (TRB 2013) Transportation Research Board 92nd Annual Meeting, January 13-17 2013 Washington, D.C., USA.
4. Mitrović, S., Čičević, S., Pavlović, N., Janković, S., Aćimović, S., Milinković, S. (2012). Evaluation of Tablet PC Usage for Some Railway Infrastructure Inspection Tasks. In: EURO-ŽEL 2012, 05 - 06.06.2012. 2012 Žilina, Slovak Republic. University of Zilina, 180-187.

5. **Milinković, S., Ivić, M., Vesković, S., Marković, M., Pavlović, N.** (2012). Simulation Analysis of the Railway Junction Track Layout. EURO-ŽEL 2012, 5.-6.6.2012., Žilina, Slovak Republic.
6. Belošević, I., Ivić, M., Kosijer, M., **Milinković, S.** (2012). Infrastructure Requirements for the Simultaneous Feeder Train Formation. EURO-ŽEL 2012, 5.-6.6.2012., Žilina, Slovak Republic.
7. Vesković, S., Vasiljević, M., Belošević, I., **Milinković, S.** (2012). Decision and risk analysis in planning of railway facilities for dangerous goods. MOTSP 2012 Management of Technology – Step to Sustainable Production, Zadar, Hrvatska.
8. **Milinković, S., Vesković, S., Marković, M.** (2012). Application of Soft Computing Techniques in Modeling Train Delays. In: (TRB 2012) Transportation Research Board 91st Annual Meeting, January 22-26 2012 Washington, D.C., USA.
9. Branović, I., Vesković, S., Mladenović, S., **Milinković, S., Janković, S.** (2011). SOA Architecture for Complying with EU Railway Timetable Data Exchange Format. TELSIS'11 October 5 - 8 Niš, Serbia.
10. Belošević, I., **Milinković, S., Ivić, M., Marković, M., Vesković, S.** (2011). Simulation modeling of railway technology in dry port concept. ICEST 2011, 29.06 – 01.07.2011 Niš, Srbija.
11. Mitrović, S., Aćimović, S., Janković, S., Pavlović, N., **Milinković, S.** (2011). Change of the national top-level domain and its influence to some spam detection characteristics. ICEST 2011, 29.06 - 01.07.2011 Niš, Srbija.
12. Vesković, S., Marković, M., Belošević, I., Ivić, M., Kosijer, M., **Milinković, S.** (2011). A View on the Liberalisation of Railway Passenger Transport. REACT 2011, 16. - 17.05.2011 Belgrade, Serbia.
13. Mitrović, S., Pavlović, N., Aćimović, S., Janković, S., **Milinković, S.** (2011). Improvement of employees education in serbian railways. REACT 2011, 16. - 17.05.2011 Belgrade, Serbia.
14. Belošević, I., **Milinković, S., Ivić, M., Vesković, S., Marković, M., Pavlović, N.** (2011). Participation of railways in climate friendly transport through intermodality. REACT 2011, 16. - 17.05.2011 Belgrade, Serbia.
15. Belošević, I., Kosijer, M., Ivić, M., Vesković, S., Pavlović, N., **Milinković, S.** (2011). Railway transport directed to climate friendly transport. REACT 2011, 16.-17.05.2011, Belgrade, Serbia.
16. Ivić, M., Belošević, I., Marković, M., Vesković, S., Pavlović, N., **Milinković, S.** (2011). Establishing manoeuvre work indicators in the pick-up trains forming process using the simultaneous method. In: EURO-ŽEL 2011, 2011. University of Žilina.
17. **Milinković, S., Marković, M., Vesković, S., Ivić, M., Pavlović, N.** (2010). A Fuzzy Petri Net model for estimation of train delays. EUROSIM 2010, September 6-10 Prague, Czech Republic.
18. **Milinković, S., Vesković, S., Marković, M., Ivić, M., Pavlović, N.** (2010). Simulation model of a railway junction based on Petri Nets and fuzzy logic. WCTR 2010 - 12th World Conference on Transport Research Society, 11-15 July Lisbon, Portugal.
19. Ivić, M., Marković, A., **Milinković, S., Belosevic, I., Marković, M., Vesković, S., Pavlović, N., Kosijer, M.** (2010). Simulation model for estimating effects of forming pick-up trains by simultaneous method. EUROSIM 2010, 6-10 Septembar Prague, Czech Republic.
20. Vesković, S., **Milinković, S., Tanackov, I., Pavlović, N., Aćimović, S.** (2010). Model for control of train traffic on junctions by petri net simulation and fuzzy logic. ICEST 2010, 23-26 June 2010 Ohrid, Makedonija.

21. Dimanoski, K., Vesković, S., Ivić, M., **Milinković, S.** (2010). Simulation model for estimation of technology and capacity of border railway station. ICEST 2010, 23-26 June 2010 Ohrid, Makedonija.
22. Aleksić, D., Vesković, S., Marković, M., Tanackov, I., **Milinković, S.**, Pavlović, N. (2009). Perspectives on introducing multimodal transport tehnologije "A" on Serbian part the Corridor X for reducing CO2 emission. Ecologica 2009, 22-24.04.2009 Beograd, Srbija.
23. Stojić, G., Tanackov, I., Vesković, S., **Milinković, S.**, Simić, D. (2009). Modelling Evaluation of Railway Reform Level Using Fuzzy Logic. IDEAL 2009.
24. Graovac, S., Zlatković, A., Rusov, S., Pavlović, N., **Milinković, S.**, Marković, M. (2009). Izvori buke kod železničkih vozila i mere koje se preduzimaju za njenu redukciju. Ecologica - Globalizacija i životna sredina, Beograd, Srbija.
25. Vesković, S., Mirko Čičak, **Milinković, S.**, Janković, S. (2004). Modelling And Optimising The Plan Of Making Up Freight Trains With Application. 10th World Conference on Transport Research, WCTR 2004, 04.-08. july 2004. Istambul, Turkey.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (**M34**)

26. **Milinković, S.**, Vesković, S., Marković, M. (2013). Modelling Train Delays in Rail Networks with Large Disturbances. IAROR - RailCopenhagen 2013- 5th International Seminar on Railway Operations Modelling and Analysis, 13-15 May 2013.
27. **Milinković, S.**, Marković, M., Vesković, S., Ivić, M., Pavlović, N. (2011). A petri net based simulation model of a railway junction system. RailRome 2011- 4th International Seminar on Railway Operations Modelling and Analysis, 16. - 18.02.2011.

Ђ.1.4 Категорија M50 – Радови у часописима националног значаја

Рад у врхунском часопису националног значаја (**M51**)

1. Fischer, U., Mirković, S., **Milinković, S.**, Schöbel, A., (2012). Possibilities for integrated timetables within the Serbian railway network. Facta universitatis-series: Mechanical Engineering 10(2), 145-156.

Рад у истакнутом националном часопису (**M52**)

2. Vesković, S., Raičević, V., Stojić, G., **Milinković, S.** (2012.) A model to Estimate the Passenger Rail Liberalisation: The Case of Serbia. International Journal for Traffic and Transport Engineering, Vol. 2, 202-220.
3. Стојић, Г., Весковић, С., Танацков, И., **Милинковић, С.** (2010.) Модел за оцену развијености железничке инфраструктуре. Техника - Саобраћај, 57, 6.

Рад у националном часопису (**M53**)

4. Весковић, С., **Милинковић, С.**, Младеновић, С., Ресимић, С. (2005.) Моделирање и оптимизација плана формирања теретних возова са апликацијом. ЖЕЛЕЗНИЦЕ, Вол. 61, 3-20.
5. Весковић, С., **Милинковић, С.**, Марковић, М. (2003.), Утицај безбедносних параметара на пропусну моћ распутнице "Г" Београдског железничког чвора. ЖЕЛЕЗНИЦЕ, 59, 80-95.

Б.1.5 Категорија М60 – Радови на скуповима националног значаја

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)

1. Митровић, Б.,**Милинковић**, С.,Брановић, И.,Весковић, С.,Аћимовић, С. (2013). Симулациони модел железничко-друмског контејнерског терминала. YU INFO 2013, 03-06.03.2013. Копаоник, Србија.
2. Милосављевић, М.,Брановић, И.,Весковић, С.,Милинковић, С.,Васиљевић, Н. (2013). Симулациони модел железничко – друмског терминала у технологији „покретних аутострада“. YU INFO 2013, 03-06.03.2013. Копаоник, Србија.
3. **Милинковић**, С.,Вукадиновић, К.,Весковић, С. (2012). Модел Петријевих мрежа за симулацију саобраћаја возова. SYMOPIS 2012, 25.-28. септембар Тара, Србија.
4. Јанковић, С.,Младеновић, С.,Весковић, С.,**Милинковић**, С.,Митровић, С. (2012). Модел семантички интероперабилног Е-пословања саобраћајних пословних система. SYMOPIS 2012, 25.-28. септембар 2012 Тара, Србија.
5. Јанковић, С.,Младеновић, С.,Весковић, С.,Милинковић, С. (2012). Cloud computing platform for the exchange of data in traffic and transportation. SIOT 2012, Naučno-stručni skup Saobraćajnice i optimizacija transporta, 22-23.11.2012. Doboј, Republika Srpska.
6. Весковић, С.,Белошевић, И.,**Милинковић**, С.,Павловић, Н. (2012). The importance of regional railway lines revitalization for Corridor X in the Republic of Serbia. KORIDOR 10 - održivi put integracija, Београд, Србија.
7. Весковић, С.,Белошевић, И.,**Милинковић**, С.,Ивић, М. (2012). Methodology for revitalization of regional and local railroads. XV Scientific-Expert Conference of Railways - RAILCON'12, Nis, Srbija.
8. Fischer, U.,**Milinković**, S.,Mirković, S.,Schobel, A. (2012). Possibilities for Integrated Timetables within the Network of Serbian Railways. XV Scientific-Expert Conference of Railways - RAILCON'12, Nis, Srbija.
9. Весковић, С.,Младеновић, С.,**Милинковић**, С.,Брановић, И.,Диманоски, К. (2011). Симулациони модел саобраћаја возова на једноколосечној прузи у функцији квалитета услуге. III међународни симпозијум "Нови хоризонти саобраћаја и комуникација 2011", 24. - 25.11.2011 Добој, Република Српска.
10. Vesković, S.,Belošević, I.,Maksić, G.,Vasiljević, M.,**Milinković**, S.,Ivić, M. (2011). Modeling of Technology and Parameters on Handling Points for Manipulating with Hazardous Goods in Railways. III međunarodni simpozijum "Novi horizonti saobraćaja i komunikacija 2011", 24. - 25.11.2011 Doboј, Republika Srpska.
11. Јанковић, С.,Младеновић, С.,Брановић, И.,**Милинковић**, С. (2011). Cloud computing у саобраћају и транспорту. III међународни симпозијум "Нови хоризонти саобраћаја и комуникација 2011", 24. - 25.11.2011 Добој, Република Српска.
12. Ivić, M.,Belošević, I.,**Milinković**, S.,Kosijer, M.,Marković, M.,Vesković, S. (2011). Technological And Technical Conditions For The Application Of Classical Methods For The Formation Of Feeder Trains. III međunarodni simpozijum "Novi horizonti saobraćaja i komunikacija 2011", 24. - 25.11.2011 Doboј, Republika Srpska.
13. Бешиновић, Н.,Весковић, С.,Ивић, М.,**Милинковић**, С. (2011). Симулациони модел за утврђивање пропусне моћи пруге Нови Београд - Батајница применом методе UIC 406. YUINFO 2011, 06-09.03.2011. Копаоник, Србија.

14. Janković, S., Mladenović, S., Vesković, S., **Milinković, S.** (2011). Neki aspekti primene cloud computing tehnologije u elektronskom poslovanju železnica. SYMOPIS - 2011, 4-7 oktobar 2011 Zlatibor, Srbija.
15. Кеџман, Н., **Милинковић, С.**, Бабић, М., Милутиновић, П. (2010). Информациони систем за праћење и управљање железничким саобраћајем – ОПТИМУС. КОРИДОР 10 - Одрживи пут интеграција 21. и 22. октобар 2010. Београд.
16. Пејић, М., Станојевић, М., Весковић, С., **Милинковић, С.** (2010). Симулациони модел за анализу варијантних решења организације саобраћаја возова на индустријској прузи "ТЕНТ". SYMOPIS - 2010, 21-24 септембар 2010. Тара, Србија.
17. Петровић, М., Весковић, С., **Милинковић, С.** (2010). Одређивање потребног броја и обрта гарнитура динамичким програмирањем у саобраћају приградских возова. XIV научно-стручна конференција о железници ЖЕЛКОН'10, 7.-8. Октобар 2010. Ниш, Србија.
18. Манчић, И., Весковић, С., **Милинковић, С.** (2010). Модел за одређивање локације "Park and Ride" објекта у систему "БЕОВОЗА". XIV научно-стручна конференција о железници ЖЕЛКОН'10, 7.-8. Октобар 2010. Ниш, Србија.
19. Сајић, Ф., **Милинковић, С.**, Весковић, С., Ивић, М., Белошевић, И., Марковић, М. (2010). Симулациони модел претходних операција у ранжирним станицама. YUINFO 2010, 3.-6. март 2010 Копаоник, Србија.
20. Јовановић, В., Марковић, М., Весковић, С., **Милинковић, С.**, Павловић, Н., Косијер, М. (2010). Симулациони модел за утврђивање параметара код модернизације пруга и физибилити оцене. YUINFO 2010, 3.-6. март 2010 Копаоник, Србија.
21. Стеванић, А., **Милинковић, С.**, Весковић, С., Ивић, М., Марковић, М., Павловић, Н. (2010). Симулација технологије рада железничко-друмског терминала. YUINFO 2010, Копаоник, Србија.
22. Јапунца, Ј., Весковић, С., Ивић, М., Марковић, М., Косијер, М., **Милинковић, С.** (2010). Симулациони модел кретања возова пре и после реконструкције пруге. YUINFO 2010, Копаоник, Србија.
23. Весковић, С., **Милинковић, С.**, Марковић, М., Павловић, Н. (2004). Симулациони модел за утврђивање релевантних параметара распутнице. YUINFO, 08.-12.3.2004. Копаоник, Србија.
24. Марковић, М., Павловић, Н., Весковић, С., **Милинковић, С.** (2004). Прогнозирање броја грешака железничких радника методом симулације. YUINFO 2004, 08.-12.3.2004 Копаоник, Србија.

Б.1.6 Научно-истраживачки пројекти и студије

1. Организација саобраћаја возова у условима извођења радова реконструкције и модернизације пруге Ниш - Димитровград, Железнице Србије; ИСФ Саобраћајни факултет; Београд, (2012).
2. Истраживање техничко-технолошке, кадровске и организационе оспособљености железница Србије са аспекта садашњих и будућих захтева Европске уније, Министарство за науку, технологију и развој; Саобраћајни факултет; Београд, (2011.-2014.).
3. Израда методологије за формирање и управљање базом података о пружним прелазима на државним путевима Републике Србије, ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"; Саобраћајни факултет и ИСФ; (2010).

4. Студија изводљивости формирања операторске компаније, ТЦЛ; ИСФ Саобраћајни факултет; Београд, (2010).
5. Претходна студија оправданости ревитализације пруге Сомбор - Апатин - Сонта и изградње Логистичког центра у Апатину са луком и пристаништем, Општина Апатин; Саобраћајни факултет; Београд, (2009.).
6. Ревитализација пруга и железничког путничког и робног саобраћаја на пругама Нови Сад - Бечеј - Сента - Хоргош и Бечеј - Врбас, Извршно веће АП Војводине и општине Потиског, Севернобачког и Јужнобачког округа; Саобраћајни факултет -ИСФ; Београд, (2009).
7. Истраживање утицаја модернизације железнице на стварање савременог јединственог транспортног система Републике Србије и ефикасну заштиту човекове околине, Министарство за науку, технологију и развој Саобраћајни факултет - ИСФ; Београд, (2008 - 2010).
8. Елементи стратегије развоја железничког саобраћаја у АП Војводини, Извршно веће АП Војводине; Саобраћајни факултет - ИСФ; Београд, (2008).
9. Ревитализација пруга и железничког путничког и робног саобраћаја у Јужнобанатском округу, Извршно веће АП Војводине и општине Јужнобанатског округа; Саобраћајни факултет - ИСФ; Београд, (2008).
10. Идејно решење ревитализације пруге Богојево Дунавска обала и изградње индустријских колосечних постројења у луци Дунав" Богојево", Лука Дунав - Богојево; Саобраћајни факултет - ИСФ; Београд, (2007).
11. Ревитализација пруга и железничког путничког и робног саобраћаја у Западнобачком округу, Извршно веће АП Војводине и општине Западнобачког округа; Саобраћајни факултет - ИСФ; Београд, (2007).
12. Студија повезивања атрактивних туристичких локација града Београда жичарама и сличним системима, Саобраћајни факултет - ИСФ и ЈУГИНУС; Београд, (2006/2007.).
13. Студија интегрисања железнице у систем јавног превоза путника у Београду, Саобраћајни факултет - ИСФ и ЈУГИНУС; Београд, (2006).
14. Развој железничког Коридора X према захтевима саобраћаја и транспорта, Министарство за науку, технологију и развој Саобраћајни факултет; Београд, (2004).
15. Израда модела и софтвера за утврђивање колских токова робе у оквиру ранжирног система ЖТП Београд, ЖТП Београд; ИСФ Саобраћајни факултет; Београд, (2004).
16. Управљање токовима робе и кола на железници, Министарство за науку, технологију и развој; Саобраћајни факултет-ИСФ; Београд, Србија, (2002. - 2004.).
17. Израда модела и софтвера у новом хардверско-софтверском окружењу (РС платформа) за избор оптималне варијанте плана формирања теретних возова на мрежи ЈЖ, ЖТП Београд; ИСФ Саобраћајни факултет; Београд, , (2002.).
18. Методологија утврђивања трошкова расформирања и формирања међународних теретних транзитних возова са прерадом у станици Београд ранжирна, ЖТП Београд; ИСФ Саобраћајни факултет; Београд, (2002).
19. Моделирање робних инфраструктурних капацитета према захтевима робних токова на мрежи ЖТП Београд, Министарство за науку, технологију и развој; (ИСФ) Саобраћајни факултет; Београд, (2002).
20. Оправданост увођења нових технологија транспорта у железничку робну станицу Нови Сад са посебним освртом на потребне капацитете, Комбиновани превоз; Саобраћајни факултет и ИСФ; Београд, (2001).
21. Програм ревитализације и модернизације ЖТП Београд средствима иностраних

финансијских институција, Савезно и Републичко министарство саобраћаја Саобраћајни факултет и ИСФ; Београд, (2001).

22. Студија приоритетних улагања у саобраћајну инфраструктуру СРЈ за главне саобраћајне коридоре, Савезно и Републичко министарство саобраћаја Саобраћајни факултет и ИСФ; Београд, (2001).
23. Развој железничке инфраструктуре на подручју Београда и у његовом окружењу за нови Генерални урбанистички план Београда, Саобраћајни факултет, ИСФ и ЦИП; Београд, (2001).

Ђ.2. Списак публикација после избора у звање доцента **2013.** године

Ђ.2.1 Категорија М10 – Монографије, монографске студије, тематски зборници, међународног значаја

Поглавље у тематском зборнику издатом у оквиру међународног пројекта научне билатералне сарадње Универзитета у Београду и Универзитета у Жилинама (Словачка):

1. **Milinković, S.**, Marton, P., Masek, J., Aćimović, S., Jevtić, B., 2014. Analysis and Organisation of the Regional Railway Passenger Transport in South Banat, in: Ivić, M., Marton, P. (Eds.), *Reconstruction And Revitalization of Railway Infrastructure in Accordance with Regional Development.*, Chapter 1, 11-26, University of Belgrade, Faculty of Transport and Traffic Engineering, Belgrade.
2. Masek, J., Kendra, M., Čamaj, J., Belošević, I., **Milinković, S.**, 2014. The Influence of Transport Services Provided by Private Operator on the Quality of Regional Railway Transport in Slovakia, in: Ivić, M., Marton, P. (Eds.), *Reconstruction And Revitalization of Railway Infrastructure in Accordance with Regional Development.*, Chapter 2, 27 – 35, University of Belgrade, Faculty of Transport and Traffic Engineering, Belgrade.

Ђ.2.2 Категорија М20 – Радови објављени у научним часописима међународног значаја

Рад у врхунском међународном часопису (М21)

1. Marković, N., **Milinković, S.**, Tikhonov, K.S., Schonfeld, P., 2015. Analyzing passenger train arrival delays with support vector regression. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies* 56, 251-262. (M21; IF₂₀₁₅=3,075)

Рад у међународном часопису (М23)

2. Marković, N., **Milinković, S.**, Schonfeld, P., Drobnjak, Z., 2014. Planning Dial-a-Ride Services Statistical and Meta-Modeling Approach. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* (Volume 2352 / Transit 2013, Vol. 3). (M23; IF₂₀₁₃=0,556)

Рад у осталим међународним часописима (часописи реферисани у SCOPUS)

3. **Milinković, S.**, Vesković, S., Mitrović, B., Djordevic, Z., Marton, P., 2015. A Site Selection Model for Wayside Train Monitoring Systems at Serbian Railways. *Communications* 17(2), 49-54.
4. Masek, J., Kendra, M., Čamaj, J., **Milinković, S.**, Vesković, S., 2015. Proposal and Application of Methodology of Revitalisation of Regional Railway Track in Slovakia and Serbia. Part 2: State of Regional Transport in Slovakia and Serbia. *Transport Problems* Volume 10 (Issue 4), 107-119.
5. Masek, J., Kendra, M., **Milinković, S.**, Vesković, S., Barta, D., 2015. Proposal and Application of Methodology of Revitalisation of Regional Railway Track in Slovakia and Serbia. Part 1: Theoretical Approach and Proposal of Methodology for Revitalisation of Regional Railways. *Transport Problems* Volume 10 (Special Edition), 85-97.

Ђ.2.3 Категорија М30 – Радови у зборницима међународних научних скупова

Саопштење са међународног научног скупа штампано у целини (М33)

1. **Milinković, S.**, Grubor, N., Vesković, S., Marković, M., Pavlović, N., 2015. Simulation model of a Single Track Railway Line, in: Zdravković, M., Trajanović, M., Konjović, Z. (Ed.), *ICIST 2015 - 5th International Conference on Information Society and Technology*. Society for Information Systems and Computer Networks, Kopaonik, Srbija, pp. pp.121-126,.
2. **Milinković, S.**, Karličić, R., Vesković, S., Ivić, M., Belošević, I., 2015. Reducing Wagons Accumulation Time in Classification Yards by Genetic Algorithm, in: Zdravković, M., Trajanović, M., Konjović, Z. (Ed.), *ICIST 2015 - 5th International Conference on Information Society and Technology*. Society for Information Systems and Computer Networks, Kopaonik, Srbija, pp. pp.115-120.
3. Jeremic, D., **Milinković, S.**, Ivic, M., Schobel, A., Milosavljevic, M., Aksentijevic, J., 2016. Simulation of Train Traffic on a Single-Track Line Passing Sidings Using OpenTrack, in: Čokorilo, O. (Ed.), *Proceedings of the Third International Conference on Traffic and Transport Engineering (ICTTE)*. City Net Scientific Research Center pp. 401-408.
4. Jeremić, D., Milosavljević, M., **Milinković, S.**, Vesković, S., Bundalo, Z., 2016. Simulation of a railway mainline junction using High level Petri nets, in: Konjović, Z., et al (Ed.), *ICIST 2016 - International Conference on Information Society and Technology*. Society for Information Systems and Computer Networks, Kopaonik, Srbija, pp.235-240.
5. **Milinković, S.**, Mašek, J., Vesković, S., Marković, M., Belošević, I., 2016. Simulating Train Traffic on a Double Track Railway Line by Petri Nets, *First International Conference - TRANSPORT FOR TODAY'S SOCIETY*. The Faculty of Technical Sciences - University "St. Kliment Ohridski", Bitola, Macedonia.409 -415.
6. Stojić, G., Tepić, J., Sremac, S., **Milinković, S.**, 2016. Models for Logistics Center Management, *First International Conference - TRANSPORT FOR TODAY'S SOCIETY*. - University "St. Kliment Ohridski" Bitola, Macedonia. 281-288
7. Jeremić, D., Milosavljević, M., **Milinković, S.**, Vujović, D., 2017. Simulation Model of Suburban Passenger Trains Services on Upgraded Railway Line, in: Zdravković, M., Konjović, Z., Trajanović, M. (Eds.), *ICIST 2017 - 7th International Conference on Information Society and Technology*. Society for Information Systems and Computer Networks, Kopaonik, Srbija, pp. 430-434.
8. **Milinković, S.**, Abramović, B., Marton, P., Gasparik, J., 2017. Higher Education for Railway Engineering: What We Have and What We Need, *Horizons of Railway Transport 2017*. University of Zilina, Strecno, Slovakia, pp. 129-137.

9. **Milinković, S.**, Vesković, S., Marton, P., Mašek, J., 2017. Regional passenger rail concept: Evidence from services in Serbia and Slovakia, in: Čurguz, Z., Nunić, Z., Stević, Ž. (Eds.), *New Horizons of Transport and Communications 2017*. University of East Sarajevo, Faculty of Transport and Traffic Engineering Doboj, Doboj, , pp. 290-298.
10. **Milinković, S.**, Pavlović, N., Belošević, I. AND Marton, P. 2018. Increasing of effectiveness of the railway transport services using the decision-support systems. In *Proceedings of the Forum of Rail Transport*, Bratislava, Slovakia, pp.42-45.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (**M34**)

11. Belošević, I., **Milinković, S.**, Ivić, M., Pavlović, N., Kosijer, M., 2015. Extended BIP Models for the Multistage Classification in Marshalling Yards, *18th Euro Working Group on Transportation, EWGT 2015*, Delft, The Netherlands.
12. Masek, J., **Milinkovic, S.**, Kendra, M., Veskovic, S., Barta, D., 2015. Proposal and application of methodology of revitalisation regional railway track in Slovakia and Serbia, *RailNewcastle Conference 2015*. NewRail - Newcastle Centre for Railway Research, Newcastle University, United Kingdom.

Ђ.2.4 Категорија M50 – Радови у часописима националног значаја

Рад у часопису националног значаја (**M53**)

1. Pejić, M., **Milinković, S.**, Vesković, S., 2017. Simulacioni modeli za analizu organizacije saobraćaja vozova na industrijskoj železnici „TENT“. *ŽELEZNICE* 62(1), 10.

Ђ.2.5 Категорија M60 – Радови на скуповима националног значаја

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (**M63**)

1. Milosavljević, M., **Milinković, S.**, Vesković, S., Branović, I., Aćimović, S., 2014. Analiza sistema Bg voza primenom simulacionog paketa OpenTrack, in: Ivković, M. (Ed.), *YUINFO 2014*. Informaciono društvo Srbije, Kopaonik, Srbija, pp. 473-478.
2. Mitrović, B., **Milinković, S.**, Vesković, S., Branović, I., Đorđević, Ž., 2014. Model za lokaciju mernih stanica na mreži Železnica Srbije, in: Ivković, M. (Ed.), *YUINFO 2014*. Informaciono društvo Srbije, Kopaonik, Srbija, pp. 467-472.
3. Vesković, S., **Milinković, S.**, Stojković, M., Belošević, I., Aćimović, S., 2015. Optimizacija broja dostava na industrijske koloseke luke Apatin, *V Međunarodni simpozijum - Novi Horizonti 2015 saobraćaja i komunikacija*. Univerzitet u Istočnom Sarajevu- Saobraćajni fakultet, Doboj, Republika Srpska, BiH, p. 6.
4. Stojić, N., Pucarević, M., Vesković, S., **Milinković, S.**, Aćimović, S., 2015., Analiza uticaja logističkog centra na životnu sredinu. In *V Međunarodni simpozijum - Novi Horizonti 2015 saobraćaja i komunikacija*. Doboj, Republika Srpska, BiH: Univerzitet u Istočnom Sarajevu- Saobraćajni fakultet, 2015, p. 6.

Ђ.2.6 Рад у публикацији националног значаја (некатегорисано)

1. Grubor, N., **Milinković, S.**, Vesković, S., Márton, P., 2013. Simulation analysis of the regional railways in South Banat region. *Railway Transport and Logistic*(3), 7.

2. **Milinković, S.**, Vesković, S., Márton, P., Mašek, J., Kendra, M., 2013. Methodology for revitalisation of regional railway lines. *Railway Transport and Logistic*(3), 7.
3. Mašek, J., Kendra, M., Čamaj, J., Belošević, I., **Milinković, S.**, 2013. The influence of transport services provided by private operator on the quality of regional railway transport in Slovakia. *Railway Transport and Logistic*(3), 7.

Б.2.7 Научно-истраживачки пројекти и студије

1. "Feasibility study for Logistic Centre and Intermodal Terminal at Vrsac", Faculty of Traffic and Transport Engineering University of Belgrade, (EU IPA), 2014,
2. "Ревизија студије "Идејно решење међународне јавне луке Апатин са студијом економске оправданости изградње у оквиру логистичког центра"", Институт Саобраћајног факултета Универзитет у Београду, (Општина Апатин), 2015,
3. "Претходна студија оправданости изградње Луке у општини Апатин ", Институт Саобраћајног факултета Универзитет у Београду, (Општина Апатин), 2015,
4. "Генерални пројекат Луке у општини Апатин", Институт Саобраћајног факултета Универзитет у Београду, (Општина Апатин), 2015,
5. "Мрежа линија јавног градског транспорта путника и дефинисање потребних капацитета у Београду (ИТС 1)", Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, (Град Београд, Секретаријат за саобраћај-Дирекција за јавни превоз), 2015,
6. "Engagement of external expertise for the implementation of WP4 and WP5 activities in the framework of the EASYCONNECTING project", University of Belgrade - Faculty of Traffic and Transport Engineering, (Privredna komora Srbije), (EU IPA), 2015,
7. "Претходна студија оправданости изградње логистичког центра са интермодалним терминалом у станици Нови Сад ранжирна", Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука, „АЛМА МОНС“, (EU IPA), 2016,
8. "Изградња луке са логистичким центром у Апатину", Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука, „АЛМА МОНС“, (EU IPA), 2016,
9. "Мреже линија и дефинисања потребних капацитета за приградски и локални превоз у Београду", Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, (Град Београд, Секретаријат за саобраћај-Дирекција за јавни превоз), 2016,
10. "Израчунавање и прописивање маневарског састава, дужине и тежине маневарског састава и услова маневрисања новом локомотивом „ЧЗ ЛОКО“ у 2017", Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, (РПП, НИС Газпром НЕФТ), 2017,
11. "Increasing of effectiveness of the railway transport services using the decision support systems", Međunarodni naučni bilateralni projekat, FTTE UoB, (Ministry of Science, Republik of Slovakia and Republik of Serbia), 2017- 2018
12. "Research challenges in implementing and operating High speed railways in Central and East Europe: Transfer of knowledge from China and its adjustment to European rail market", Međunarodni naučni bilateralni projekat , Ministry of Science of People Republic of China and Republik of Serbia; FTTE UoB; Serbia, People Republic of China, 2018-2019

Е. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Научно-истраживачки рад кандидата др Сањина Милинковића, верификован је објављивањем

већег броја радова у међународним и домаћим часописима и зборницима са научно-стручних скупова и конференција у земљи и иностранству, као и већем броју реализованих научно-истраживачких пројеката. У периоду после избора у звање доцента кандидат је публикувао 27 радова у часописима и на конференцијама. Рад кандидата усмерен је на ужу научну област “Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту”, посебно у домену моделирања технологије железничког саобраћаја, планирањем железничког саобраћаја и експлоатацијом железничког саобраћаја.

Пре избора у звање доцента посебно треба нагласити рад у истакнутом међународном часопису *Simulation Modelling Practice and Theory*, као и велики број радова објављених у целини у зборницима са међународних научних скупова из области транспорта и операционих истраживања (International Seminar on Railway Operation Research - 2011 *RailRome*, 2013 *RailCopenhagen*; Transportation Research Board – *TRB 2012 91st Annual Meeting*, *TRB 2013 92nd Annual Meeting*; World Conference on Transport Research Society – *WCTR 2010*; *EUROSIM 2010* - Congress on Modelling and Simulation; International Symposium EURO-ZEL itd.).

Најзначајнији доприноси и резултати научне активности кандидата након избора у звање доцента су:

- оригиналан модел за прогнозу кашњења возова заснован на рачунарској интелигенцији и машинском учењу. Активности и рад на овом моделу представљају наставак истраживања које је рађено за потребе докторске дисертације. Модел за кашњење возова тестиран је за прикупљене податке о кашњењу путничких возова у вишегодишњем периоду за станице у оквиру београдског железничког чвора. Примењене су, тестиране и поређени методе вештачких неуронских мрежа и регресионе методе потпорних вектора. Резултати су показали да обе методе могу ефикасно да се примене на припремљен скуп података о кашњењу возова у доласку. Метода потпорних вектора дала је за нијансу боље резултате. Резултати истраживања објављени су у врхунском међународном часопису (*Transportation Research Part C: Emerging Technologies*) [Ћ.2.2-1].
- Поређење резултата различитих приступа и метода истражено је и за проблем планирања Dial-a-Ride услуга транспорта. У овом истраживању поређени су резултати добијени класичним статистичким приступом, вишефакторна регресија, и модела вештачких неуронских мрежа. Резултати су дали предност моделу вештачке неуронске мреже. Истраживање је представљено на конференцији Transportation Research Board 91st Annual Meeting, а затим изабрано и за објављивање у часопису *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, [Ћ.2.2-2]
- Унапређење модела за симулацију сложених система саобраћаја возова који је представљен у магистарској и докторској дисертацији. Ови модели засновани су на теорији Петријевих мрежа високог нивоа. Модели подразумевају својства хијерархијског моделовања, временског и обојеног параметара Петријевих мрежа. Модели су засновани на модулима који представљају основне елементе модела железничке инфраструктуре, али узимајући у обзир и услове и законитости саобраћаја возова који се дефинишу детерминистичким или стохастичким редовима вожње. Предности ових модела, у односу на комерцијалне софтвере који се користе за симулацију саобраћаја возова, су прилагодљивост на услове одвијања саобраћаја (примарна и секундарна кашњења, неравномерности у кретању возова и тд.) и посебне технолошке процесе који су карактеристични за специфичне системе саобраћаја возова (железнички чворови, градско-приградске линије, распутнице, укрснице, индустријски колосеци, итд.). Истраживања из ове области објављени су у [Ћ.2.3-4], [Ћ.2.3-5].
- Методе рачунарске интелигенције примењене су и на проблему оптимизације накупљања кола у техничким теретним станицама. Процес накупљања кола је основа

формирања возова. Трајање процеса накупљања зависи од колског тока датог упућивања и броја кола у возу којима се отпрема поменуто упућивање. Модел је осмишљен тако да је функција циља минимални параметар накупљања целокупне станице. За прорачун параметра накупљања у обзир су узети само директни возови који се састављају и отпремају из ранжирне станице. Модел је заснован на генетским алгоритмима (ГА). Добијени резултати показују значајно смањење параметра накупљања у односу на почетну вредност која се често користи за креирање оперативних планова. Решење које је добио модел ГА указује на групе кола од којих треба да почне процес накупљања. Као метахеуристичка метода, генетски алгоритми могу да произведу резултате који можда не представљају оптимално решење, али резултати су блиски оптималним уз мале грешке, што је задовољавајуће за ову величину и структуру проблема. [Ђ.2.3-4],

- Кандидат је истраживања примене симулационих модела на анализу и одлучивање у саобраћају возова проширио након избора у доцента. У истраживањима се користи софтвер (који је купила Катедра за експлоатацију железнице) OpenTask и модели направљени у Матлаб симулационом окружењу. Истраживања са симулационим моделима користе се за анализу система градским железничких линија [Ђ.2.3-7], укрсница [Ђ.2.3-3], и индустријске железнице у систему ТЕНТ [Ђ.2.4-1].
- У оквиру међународне билатералне научне сарадње са Републиком Словачком кандидат је учествовао у публикавању заједничких радова који су везани за тематику пројекта „*Reconstruction And Revitalization of Railway Infrastructure in Accordance with Regional Development*“ и „*Increasing of effectiveness of the railway transport services using the decision support systems*“. Радови представљају анализу и концепт ревитализације регионалних железничких служби који укључују либерализацију и конкурентност у железничком саобраћају. Истраживање је било засновано на анкетама железничких путника у одабраном региону у Србији и основним принципима квалитета саобраћаја возова и обавезе јавног превоза у железничком превозу путника. Анализиране су студије случаја железнице у Србији и Словачкој. Такође, представљана је анализу анкета и параметара квалитета услуге. Анализирани су и ефекти увећања концепта бесплатних карата за студенте и пензионере у Словачкој. [Ђ.2.1-1], [Ђ.2.1-2], [Ђ.2.2-4], [Ђ.2.2-5]. Такође, истраживане су разлике и сличности концепта високог образовања у области железничког инжењерства у високошколским установама у Европи и свету, али и посебном у региону. [Ђ.2.3-2]
- Анализа проблема детекције кварова на точку, осовинском склопу или осовини је била тема истраживања кандидата. Правовремено откривање грешке може спречити могућу незгоду и може смањити трошкове одржавања. У оквиру истраживања представљен је модел за избор локација за системе за праћење возова који се користе за откривање грешака на железничким колима. Представљена су два модела: први, на основу вишекритеријумске анализе, користи се за одабир макро локације, а други модел заснован на фази логици користи се за одређивање микролокације радне станице за надгледање железничких кола на железничкој мрежи у Србији. [Ђ.2.2-3]

Ж. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

Оцена испуњености услова кандидата заснива се на Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитета у Београду. На основу анализе научно-истраживачког рада и наставних активности у претходном периоду, Комисија констатује да кандидат др Сањин Милинковић, испуњава услове за избор у звање ванредног професора, и то:

Општи услови

- Доктор је наука из уже научне области “Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту” за коју се бира. Докторску дисертацију је одбранио на Саобраћајном факултету.
- Испуњава услове за избор у звање доцента (последњих пет година рада на Саобраћајном факултету провео је на месту доцента за ужу научну област “Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту”).

Обавезни услови

- Способност за наставни рад као предметни наставник, што је доказао својим досадашњим ангажовањем и богатим педагошким искуством, и потврдио високом оценом у студентским анкетама. Педагошки рад је оцењен високим позитивним оценама у току целокупног претходног изборног периода: средња оцена износи 4,87. Савесно и квалитетно извршава своје наставне и педагошке активности уз стално развијање и усавршавање наставног процеса у којем учествује.
- Поседује седамнаестогодишње искуство у педагошком раду са студентима на Саобраћајном факултету. Успешном сарадњом са студентима показао је изразиту способност и смисао за наставни рад.
- У току претходног изборног периода (од 2013. године) у настави био је члан Комисија за одбрану једног дипломског рада, ментор за израду 13 завршних радова, члан Комисија за одбрану 24 завршна рада, ментор за израду 3 мастер рада и члан Комисија за одбрану 11 мастер радова.
- На докторским академским студијама је ментор тројици докторанда.
- Објавио је два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира.
- У периоду после избора у звање доцента публиковао је 10 радова категорије M33, два рада категорије M34, 4 рада категорије M63, као и један рад у националним часописима категорије M53, и три рада у осталим часописима.
- Од 2013. године учествовао је у изради 12 (од тога 4 *EU IPA*) студија и пројеката као коаутор, и у пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
- Руководилац је једног међународног научног пројекта билатералне сарадње између Словачке и Србије.
- Као коаутор објавио је збирку задатака за ужу научну област “Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту” у издању Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета (Славко Весковић, Сањин Милинковић, 2018., Збирка задатака из Планирања, технологије и експлоатације железничког саобраћаја, Београд, Саобраћајни факултет, 2018, ISBN 978-86-7395-388-5; COBISS.SR-ID 260707852).

Изборни услови

1. Стручно-професионални допринос

- Члан програмског одбора конференција: Horizons of railway transport (Žilina, Slovačka)(2014-2017), International Conference on Traffic and Transport Engineering (ICTTE 2018, Beograd), New Horizons of Transport and Communications 2017 (Doboj, R. Srpska).

- Учесник на стручним или научним скуповима са већим бројем радова објављених у зборницима (16 радова од претходног избора у звање доцента).
- Кандидат активно учествује у развоју наставно-научног подмлатка. У току претходног изборног периода у настави био је члан Комисија за одбрану 1 дипломског рада, ментор за израду 13 завршних радова, члан Комисија за одбрану 24 завршна рада, ментор за израду 3 мастер рада и члан Комисија за одбрану 11 мастер радова.. На докторским академским студијама је ментор тројици докторанда.
- Аутор или коаутор је 35 студија и пројеката (12 пројеката и студија од претходног избора у звање доцента). Као коаутор учествовао је у 4 *EU IPA* пројекта, а као члан експертног тима био је укључен у *EU FP7-TRANSPORT* пројекат *ON-TIME - Optimal Networks for Train Integration Management Across Europe*.
- Руководилац је једног међународног пројекта билатералне научне сарадње.
- Као рецензент ангажован је у следећим часописима: *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*; *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics – Systems*; *Expert Systems with Applications*; *Journal of Modern Transportation*; *Promet*; *Technical Gazzete*; *Transport problems i Železnice*, као и за следеће конференције: *TRANSCOM*; *EWGT*; *New Horizons of Transport and Communications*; *Transport for Today's Society Conference*.

2. Допринос академској и широј заједници

- На Саобраћајном факултету, као члан, учествовао је у раду Комисије за распоред, Радне групе за израду Плана интегритета Саобраћајног факултета, и Комисије за докторске студије Саобраћајног факултета.
- У оквиру Ерасмус+ програма мобилности наставника у високом образовању учествовао је као гостујући наставник на Универзитету у Жилинама, Словачка и Универзитету у Загребу, Хрватска.

3. Сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству

- Од избора у звање доцента, остварио је сарадњу са другим високошколским и научно-истраживачким установама, кроз учешће у реализацији три међународна пројекта билатералне научне сарадње и то два пројекта са Универзитетом у Жилинама, Словачка (на једном је руководио пројекта) и једном пројекту са *Beijing Jiaotong University* из Кине. У току су пројекти:
 - "Increasing of effectiveness of the railway transport services using the decision support systems" са Универзитетом у Жилинама, 2017-2018
 - "Research challenges in implementing and operating High speed railways in Central and East Europe: Transfer of knowledge from China and its adjustment to European rail market" са *Beijing Jiaotong University* из Кине, 2018-2019.
- Члан је Друштва дипломираних инжењера железничког саобраћаја Србије и међународног удружења *IAROR (International Association of Railway Operations Research)*.

3. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледаног материјала, Комисија констатује да пријављени кандидат, др Сањин Милинковић, формално и суштински задовољава све прописане услове за избор у звање ванредног професора за ужу научну област “Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту”. Такође, Комисија констатује да кандидат испуњава све услове прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и услове 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 изложеног, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да, др Сањина Милинковића, изабере у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област “Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту” за рад на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

Београд, 23.4.2018. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Славко Весковић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Мирко Чичак, трајни редовити професор
Универзитет у Загребу, Прометни факултет

др Милан Марковић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Катарина Вукадиновић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Гордан Стојић, ванредни професор
Универзитет у Новом Саду Факултет техничких наука