

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ

Број:

Датум:

161/1
13 FEB 2019

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 (број 1133/3) Саобраћајног факултета донетој на седници одржаној 11.12.2018. 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 19.12.2018. године у публикацији "Послови" бр. 808, у законом предвиђеном року, пријавио се само један кандидат и то др Норберт Павловић, дипломирани инжењер саобраћаја, доцент Саобраћајног факултета.

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

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Др Норберт Павловић, дипл. инж. саобр. је рођен 1969. године у Минхену (Немачка). Основну и средњу школу је завршио у Београду. Дипломирао је на Саобраћајном факултету у Београду 1998. године, на Одсеку за железнички саобраћај и транспорт, са просечном оценом у току студија 8,14. Дипломски рад, под називом „Моделирање технологије и капацитета станице Београд центар са прикључним пругама“ одбранио је на истом факултету са оценом 10, а те исте године тај дипломски рад је био награђен од Привредне Коморе Београда као најбољи дипломски рад за ту годину. По завршеним основним студијама, запослио се у ЖТП „БЕОГРАД“ где је био у радном односу 2 године, положио стручни испит и радио на саобраћајно-транспортним пословима.

Последипломске студије је уписао одмах по завршеним основним студијама (1998. године) на Саобраћајном факултету у Београду, на смеру „Управљање развојем и технолошким процесима на железници“ , где је положио све испите са просечном оценом 10,00. Магистарски рад са темом „Истраживање поузданости рада железничког особља с посебним освртом на машиновође ЖТП БЕОГРАД“ је одбранио 2004. године на истом факултету.

Докторску тезу под називом „Утицај неких карактеристика људског фактора на параметре функције поузданости рада железничког извршног особља“ је одбранио на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету, дана 11.7.2013. године.

На Саобраћајном факултету у Београду је запослен као доцент у настави (на предавањима и вежбама) и ангажован на предметима на основним академским студијама („Основи функционисања железнице“, „Безбедност железничког саобраћаја“ и „Анализа ванредних догађаја на железници“) и мастер академским студијама („Анализа ризика“).

Активно се служи енглеским језиком. Члан је међународног друштва операционих истраживача IAROR (*International Association of Railway Operations Research*), Друштва дипломираних инжењера железничког саобраћаја и Инжењерске Коморе Србије.

У досадашњем раду био је члан Комисије више десетина дипломских, мастер и завршних радова, а на многима од њих је био и ментор. Током академске каријере радио је на бројним експертизама из области железничког саобраћаја и стални је члан Комисије за вештачење саобраћајних незгода на железници Института саобраћајног факултета.

Као члан Радног тела учествовао је у изради Закона о железници, Закона о безбедности у железничком саобраћају и Закона о интероперабилности железнице.

Положио је стручни испит на железници и државни стручни испит. Поседује лиценцу 368 - одговорног пројектанта железничког саобраћаја и транспорта.

Као члан учествовао је у раду Републичке ревизионе комисије за оцену пројеката код Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

Стални је члан Комисије за вештачење саобраћајних незгода на железници Института саобраћајног факултета.

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. Павловић Н.: Истраживање поузданости рада железничког особља с посебним освртом на машиновође ЖТП Београд, магистарска теза, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Београд, 2004.

2. Павловић Н.: „Утицај неких карактеристика људског фактора на параметре функције поузданости рада железничког извршног особља“, докторска дисертација, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Београд, 2013.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

Кандидат, др Норберт Павловић, дипл. инж. саобр. ангажован је у настави на Саобраћајном факултету од школске 2001/2002. године до данас.

Као асистент приправник на Саобраћајном факултету од 2001. године држао је вежбе на предметима "Основи функционисања железнице" и "Безбедност железничког саобраћаја". 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", "Основи функционисања железнице", „Безбедност железничког саобраћаја“, „Анализа ванредних догађаја на железници“, а на мастер академским студијама „Анализа ризика“. Наведени предмети припадају ужој научној области „Планирање, моделирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту“.

Од 2014. 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 ("Основи функционисања железнице", „Безбедност железничког саобраћаја“, „Анализа ванредних догађаја на железници“), а на мастер академским студијама („Анализа ризика“).

Кандидат др Норберт Павловић, дипл. инж. саобр. је аутор је помоћног уџбеника под називом „Практикум са збирком задатака“ који је одобрен као помоћни уџбеник у оквиру предмета „Основи функционисања железнице“ на основним академским студијама Модула за железнички саобраћај и транспорт:

- Норберт Павловић, 2018., Основи функционисања железнице – Практикум са збирком задатака, Београд, Саобраћајни факултет, 2018., ISBN 978-86-7395-396-0;

У току претходног изборног периода (од 2014. године) био је ментор на изради 12 завршних радова, члан Комисија на одбрани 8 завршних радова, ментор на изради 4 мастер рада и члан Комисија на одбрани 7 мастер радова. Такође, био је члан Комисије за одбрану теме докторске дисертација једног кандидата.

Студентске анкете

На анкетама студената за вредновање педагошког рада наставника на Саобраћајном факултету, дрНорберт Павловић, дипл. инж. саобр. оцењен је високим оценама:

- 2014/15. година, зимски семестар, просечна оцена 4,91;
- 2015/16. година, зимски семестар, просечна оцена 4,54;
- 2016/17. година, летњи семестар, просечна оцена 4,69;

- 2017/18. година, зимски семестар, просечна оцена 4,77;
- 2017/18. година, летњи семестар, просечна оцена 4,82;

Посматрано у целокупном периоду од школске 2014/15. до 2017/18., за предмете основних академских студија, кандидат је оцењен просечном оценом 4,75.

Г. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД КАНДИДАТА

Кандидат активно учествује у научно-истраживачком раду из области железничког саобраћаја и транспорта. У свом досадашњем раду, кандидат је показао велику заинтересованост и посвећеност, 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 49 научних и стручних радова у домаћим и међународним часописима, на конгресима, конференцијама и симпозијумима, а од тога:

- два рада у тематским зборницима међународног значаја (оба од избора у звање доцента),
- пет радова у часописима међународног значаја са рецензијом и са импакт фактором (два од избора у звање доцента),
- 30 радова у зборницима међународних скупова (шест од избора у звање доцента),
- једно саопштење са међународног скупа штампано у изводу,
- шест радова у часописима од националног значаја (један од избора у звање доцента),
- пет радова на скуповима националног значаја,

Као члан радног тима (аутор, коаутор), учествовао је у изради 38 научно - истраживачких студија и пројеката из области железничког саобраћаја и транспорта. Учествовао је у изради 2 међународна IPA пројекта.

Кандидат је био члан радног тима у изради 6 научно-истраживачких пројеката (од којих је један у току) из Програма истраживања у области технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

На два пројекта је био руководиоца (*„Обрада података и анализа начина функционисања аутоматских уређаја на прелазима пута преко железничке пруге на територији града Београда и истраживања могућности подизања нивоа безбедности“* и *„Студија истраживање утицаја људског фактора на настанак саобраћајних незгода на прелазима пута преко пруге на територији града Београда са предлогом мера за повећање нивоа безбедности“*).

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

Д. ОСТАЛЕ АКАДЕМСКЕ АКТИВНОСТИ

Др Норберт Павловић, дипл. инж. саобр. је 2000. године, као запослен саобраћајни инжењер на радном месту водећи технолог-приправник у Секцији за СТП Београд у ЖТП „БЕОГРАД“ положио стручни испит на железници, након чега је радио још годину дана у сектору за саобраћајно-транспортне послове.

На међународној конференцији New Horizons of Transport and Communications (Doboj, Republika Srpska) учествује као члан програмског одбора, а као рецензент ангажован је у часопису Technical Gazette.

Положио је државни испит и стекао лиценцу самосталног пројектанта за железнички саобраћај и транспорт 368.

Био је члан Републичке ревизионе Комисије код Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

Кандидат, др Норберт Павловић, дипл. инж. саобр. је учествовао у изради и доношењу Закона о железници, Закона о безбедности у железничком саобраћају и Закона о интероперабилности железнице као члан радне групе.

Ђ. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Ђ.1. Списак публикација од избора у звање доцента 2014. године

Ђ.1.1 Уџбеници и помоћни уџбеници

1. Pavlović, N. 2018. *Osnovi funkcionisanja železnice - Praktikum sa zbirkom zadataka*, Beograd, Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet, ISBN 978-86-7395-396-0.

Ђ.1.2 Категорија M10 – 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. Stojić, G., Vesković, S., Marković, M., Pavlović, N.: *Posibilities and Effects of Decentralized Management of Railway Infrastructure and Organization of Transport*, Reconstruction and revitalization of railway infrastructure in accordance with regional development, Faculty of Transport and Traffic Engineering, University of Belgrade, 2014, pp. 83 - 100, ISBN 978-86-7395-331-1

2. Pavlović, N., Marković, M., Ivić, M., Lazarević, L.: *Priority Investments in Safety Improvements on the Railway Crossings on Serbian Railway Network*, Reconstruction and revitalization of railway infrastructure in accordance with regional development, Faculty of Transport and Traffic Engineering, University of Belgrade, 2014, pp. 101 - 119, ISBN 978-86-7395-331-1.

Б.1.3 Категорија М20 – Радови објављени у научним часописима међународног значаја

Рад у међународном часопису (М23):

1. Aleksić, D., Marković, M., Vasiljević, M., Stojić, G., Pavlović, N., Tanackov, I., 2018. Analysis of impact of meteorological conditions on human factors in estimating the risk of railway accidents. *Transport*, <http://dx.doi.org/10.3846/16484142.2017.1332684>. Vol. 26(4), pp. 403 - 409., (IF₂₀₁₇ = 1,267).
2. Belošević, I., M. Kosijer, Miloš, I., Pavlović, N., 2018. Group decision making process for early stage evaluations of infrastructure projects using extended VIKOR method under fuzzy environment. *European Transport Research Review*, <https://doi.org/10.1186/s12544-018-0318-4>, 10(2): 43, (IF₂₀₁₇ = 1,758)

Б.1.4 Категорија М30 – Радови у зборницима међународних научних скупова

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

1. Milinković, S., Pavlović, N., Belošević, 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.
2. Vujović, D., Pavlović, N.: Train braking distance depending on the braking methods at applied safety system siemens I60, NEW HORIZONS 2017, VI International Conference, 17 – 18.11.2017., University of East Sarajevo –The Faculty of Transport and Traffic Engineering, Doboj, Bosnia and Herzegovina. pp. 342 – 351.
3. Pavlović, N., Kostadinović, M., Marković, M., Ivić, M., Kosijer, M.: Analysis of the train derailment causes using fault tree analysis, TRANSPORT FOR TODAY'S SOCIETY, 1st International Conference, 19 – 21.06.2016., Bitola, R. Macedonia, pp. 427 - 435.
4. Belosevic, I., Ivic, M., Kosijer, M., Pavlovic, N., Acimovic, S.: Rail – Road Transshipment Yards: Layouts and Rail Operation, TRANSPORT FOR TODAY'S SOCIETY, 1st International Conference, 19 – 21.06.2016., Bitola, R. Macedonia, pp. 374 - 379.
5. Belošević, I., Ivić, M., Kosijer, M., Pavlović, N., Aćimović, S.: Challenges in the Railway Yards Layout Designing Regarding the Implementation of Inetrmodal Technologies, Proceedings of 2nd Logistic International Conference LOGIC 2015, pp. 62-67, Beograd, Serbia, 21-23.05.2015, pp. 65 - 70.

6. Milinković, S., Grubor, N., Vesković, S., Marković, M., Pavlović, N.: Simulation model of a Single Track Railway Line, Proceedings of 5th International Conference on Information Society and Technology - ICIST 2015, pp. 105-110, Kopaonik, Serbia, 08-11.03.2015, pp. 121 - 126.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

1. 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.

Ђ.1.5 Категорија M50 – Радови у часописима националног значаја

Rad u časopisu nacionalnog značaja (M53)

1. Vujović, D. & Pavlović, N. 2017. Analitičke metode za proračun dužine zaustavnog puta vozova kod uređaja Siemens I60, *ŽELEZNICE. Železnice*, 62, 228-241.

Ђ.1.6 Научно-истраживачки пројекти и студије

1. 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 Republic of Serbia; FTTE UoB; Serbia, People Republic of China, 2018-2019.
2. 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 Republic of Serbia), 2017- 2018.
3. Studija istraživanje uticaja ljudskog faktora na nastanak saobraćajnih nezgoda na prelazima puta preko pruge na teritoriji grada Beograda sa predlogom mera za povećanje nivoa bezbednosti. CeSTRA i Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, 2018.
4. Ponašanja učesnika u drumskom saobraćaju na putno - pružnim prelazima. Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet i CeSTRA, 2018.
5. Izračunavanje i propisivanje manevarskog sastava, dužine i težine manevarskog sastava i uslova manevrisanja novom lokomotivom „ČZ LOKO“ u 2017. Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet, NIS Gazprom Neft, Beograd, 2017.
6. Obrada podataka i analiza načina funkcionisanja automatskih uređaja na prelazima puta preko železničke pruge na teritoriji grada Beograda i istraživanja mogućnosti podizanja nivoa bezbednosti. Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet, (Grad Beograd, Gradska uprava grada Beograda, Sekretarijat za saobraćaj), 2016.
7. Prethodna studija opravdanosti izgradnje logističkog centra sa intermodalnim terminalom u stanici Novi Sad ranžirna, Univerzitet u Novom Sadu - Fakultet tehničkih

nauka, (Regionalna agencija za razvoj malih i srednjih preduzeća „ALMA MONS"), EU IPA, 2016.

8. Mreže linija i definisanja potrebnih kapaciteta za prigradski i lokalni prevoz u Beogradu, Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet, (Grad Beograd, Gradska uprava grada Beograda, Sekretarijat za saobraćaj-Direkcija za javni prevoz), 2016.
9. Mreža linija javnog gradskog transporta putnika i definisanje potrebnih kapaciteta u Beogradu (ITS 1), Grad Beograd, Gradska uprava grada Beograda, Sekretarijat za saobraćaj-Direkcija za javni prevoz; Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet; 2015.
10. Istraživanje tehničko-tehnološke, kadrovske i organizacione osposobljenosti železnica Srbije sa aspekta sadašnjih i budućih zahteva Evropske unije, Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj; Saobraćajni fakultet - ISF; Beograd, 2011. - 2014.
11. "Feasibility study for Logistic Centre and Intermodal Terminal at Vrsac", EU IPA; University of Belgrade - Faculty of Traffic and Transport Engineering; Vrsac, 2014

Ђ.2. Списак публикација пре избора у звање доцента 2014. године

Ђ.2.1 Магистарска и докторска дисертација

Библиографски подаци одбрањених дисертација:

1. Pavlović N.: Istraživanje pouzdanosti rada železničkog osoblja s posebnim osvrtom na mašinovođe ŽTP Beograd, magistarska teza, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, Beograd, 2004.
2. Pavlović N.: „Uticaj nekih karakteristika ljudskog faktora na parametre funkcije pouzdanosti rada železničkog izvršnog osoblja”, doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, Beograd, 2013.

Ђ.2.1 Категорија M20 – Радови објављени у научним часописима међународног значаја

Рад у врхунском међународном часопису (M21)

1. Marković, M., Pavlović, N., Ivić, M., 2011. Fuzzy renewal theory about forecasting mistakes done by a locomotive driver: A serbian railway case study. Transport, Vol. 26(4), pp. 403 - 409., (IF₂₀₀₉ = 2,552), (1648-4142 (Print), 1648-3480 (Online)).

Рад у часопису међународног значаја (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., (IF₂₀₁₁=0.969), (ISSN 1569-190X).

Рад у часопису међународног значаја (M23):

1. Ivić, M., Belošević, I., Milinković, S., Kosijer, M., Pavlovic, N., 2013. Track Properties

for Formation of Pick-up Trains. Građevinar, Vol. 65 (2), pp. 123 - 134., (IF₂₀₁₁ = 0,082), (ISSN = 0350 – 2465).

Rad u časopisu međunarodnog značaja (M24):

1. Marković, M., Ivić, M., Pavlović, N., Janković, S., 2007. Analysis of simulation model application to forecast the railway workers failures. YUJOR, 2007. 17(1), pp. 135 – 144.

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

Саопштење са међународног научног скупа штампано у целини (М33)

1. Belošević, I., Ivić, M., Vesković, S., Pavlović, N.: Planning Sorting Sidings Using Binary Integer Programming Approach, 5th International Seminar on Railway Operations Modelling and Analysis - RailCopenhagen 2013, Copenhagen, Denmark, 13-15.05.2013.
2. 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.
3. Milinković, S., Ivić, M., Vesković, S., Marković, M., Pavlović, N., 2012. Simulation Analysis of the Railway Junction Track Layout. 20th International Symposium EURO-ŽEL 2012 - Recent Challenges for European Railways. 05 - 06.06.2012. Žilina, Slovak Republic (ISBN 978-80-263-0242-1)
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. Mitrović, S., Čičević, S., Janković, S., Pavlović, N., Aćimović, S., Mladenović, S., Milinković, S. 2012. Railway Infrastructure Maintenance Efficiency Improvement by Using Tablet PCs. *XLVII International Scientific Conference On Information, Communication And Energy Systems And Technologies*. Veliko Tarnovo, Bulgaria.
6. Janković, S., Mladenović, S., Mitrović, S., Pavlović, N., Aćimović, S. 2011. A model for integration of railway information systems based on cloud computing technology. *XLVI International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies – ICEST*. 29.06 - 01.07.2011. Niš, Srbija
7. 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. *XLVI International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST*. 29.06 - 01.07.2011. Niš, Srbija
8. Mitrović, S., Pavlović, N., Aćimović, S., Janković, S., Milinković, S. 2011. Improvement of employees education in serbian railways. The International Conference on Climate Friendly Transport (REACT). 16. - 17.05.2011. Univerzitet u Beogradu, Belgrade,

Serbia

9. 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. 19th International Symposium EURO-ŽEL. 08. - 09.06.2011. University of Žilina And Centre For Transport Research
10. Belošević, I., Kosijer, M., Ivić, M., Vesković, S., Pavlovic, N., Milinković, S. 2011. Railway transport directed to climate friendly transport. The International Conference on Climate Friendly Transport (REACT). 16. - 17.05.2011a. Univerzitet u Beogradu, Belgrade, Serbia
11. Belošević, I., Milinković, S., Ivić, M., Vesković, S., Marković, M., Pavlović, N., 2011. Participation of railways in climate friendly transport through intermodality. The International Conference on Climate Friendly Transport (REACT). 16. - 17.05.2011b. Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni Fakultet, Belgrade, Serbia
12. Raičević, V., Vesković, S., Marković, M., Pavlovic, N., Aćimović, S. 2011. Model for selection of the railway agency organization with emphasis on EU standards for railway sector in serbia. The International Conference on Climate Friendly Transport (REACT). 16. - 17.05.2011. Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni Fakultet, Belgrade, Serbia
13. Milinković, S., Vesković, S., Markovic, M., Ivić, M., Pavlović, N. 2010. Simulation model of a railway junction based on petri nets and fuzzy logic. 12th WCTR. Lisbon, Portugal.
14. Ivić, M., Marković, A., Milinković, S., Belošević, I., Marković, M., Vesković, S., Pavlović, N., Kosijer, M. 2010. Simulation model for estimating effects of forming pick-up trains by simultaneous method. 7th EUROSIM. Prague, Czech Republic
15. Milinković, S., Marković, M., Vesković, S., Ivić, M., Pavlović, N. 2010a. A fuzzy petri net model for estimation of train delays. 7th EUROSIM. Prague, Czech Republic.
16. Stevanić, A., Vesković, S., Ivić, M., Milinković, S., Marković, M., Pavlovic, N. 2010. The simulation of the technology operating of road - railroad terminal. YUINFO 2010. Kopaonik, Serbia.
17. Vesković, S., Milinković, S., Markovic, M., Tanackov, I., Pavlovic, N. 2010. Model for control of train traffic on junctions by petri net simulation and fuzzy logic. ICEST. 23 – 26.06.2010. Ohrid, Macedonia.
18. 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 emmision. *Ecologica 2009*, 22-24.04.2009 Beograd, Srbija.
19. Aleksić, D., Vesković, S., Marković, M., Milinković, S., Pavlović, N., Mijailović, R., Tanackov, I., 2008. Mogućnost primene multimodalne tehnologije „a“ na delu koridora X kroz Srbiju u cilju smanjenja emisije CO₂ gasa. Knjiga apstrakata, str. 65-66, rad prihvaćen za štampanje u časopisu ECOLOGICA.

20. Marković, M., Pavlović, N., Ljubisavljević, I. 2004. Research on railway staff work reliability. *10th WCTR*. Istanbul, Turkey.
21. Bošković B., Pavlović N., Ivić M., 2000. Višekriterijumsko odlučivanje u definisanju strategije poboljšanja parametara kvaliteta prevoza robe železnicom. *SYM-OP-IS*, Beograd, 5-7. 12.2000. Zbornik radova str. 451-454 (rad saopšten)
22. Bošković B., Pavlović N., Ivić M., 2000. Повекекритериумско рангирање на параметрите на квалитетот на превозот на стоката со железница во функција на одлучивање за приоритети во инвестирањето, *Саобраќај и комуникации 2000 - Стратегиски правци за развој*, Ohrid, 28-30 09.2000., Зборник трудови s. 261-267
23. Bošković B., Pavlović N., Ivić M., 2001. Višekriterijumski pristup u izboru redosleda osposobljavanja teretnih kola na JŽ, *SIM-OP-IS*, Beograd, 5-7. 12.2000. Zbornik radova str. 451-454 (rad saopšten)

Саопштење са меѓународног скупа штампано у изводу (M34)

1. Milinković, S., Marković, M., Vesković, S., Ivić, M., Pavlović, N. 2011. A petri net based simulation model of a railway junction system. I.A. Hansen (Ed.) 4th International Seminar on Railway Operations Modelling and Analysis - RailRome 2011. 16. - 18.02.2011. University of Rome IAROR - Sapienza

Б.2.4 Категорија М50 – Радови у часописима националног значаја

Рад у часопису националног значаја (M53)

1. Pavlović, N., Marković, M., Belošević, I., Kosijer, M. (2013): *The CPUC Methodology for Establishing the Investment Priority to Increase the Safety of Railway Corssings*, Railway Transport and Logistics, Vol 9, No 3, pp. 44-52.
2. Vesković, S., Ivić, M., Marković, M., Kosijer, M., Pavlović, N., Belošević, I. (2013): *Potential for Reviving Freight Service on Regional Railroads*, Railway Transport and Logistics, Vol. 9, No. 3, pp. 53-61.
3. Kosijer, M., Ivić, M., Marković, M., Pavlović, N., Belošević, I., Aćimović, S. (2011): *Analiza i vrednovanje posledica izgradnje železničke pruge na prostorne strukture u funkciji održivog razvoja*, Ecologica, Vol. 18, Br. 63, str. 427-432.
4. Aleksić, D., Vesković, S., Marković, M., Tanackov, I., Milinković, S., Pavlović, N., Mialović, R. (2011): *Mogućnost primene RoLa tehnologije na delu koridora X kroz Srbiju u cilju smanjenja emisije CO₂*, Ecologica, Vol. 16, Br. 54, str. 241-248.
5. 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, Vol. 16, Br. 54, str. 261-266.

Б.2.5 Категорија М60 – Радови на скуповима националног значаја

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)

1. Vesković, S., Belošević, I., Milinković, S., Pavlović, N. (2012). The importance of regional railway lines revitalization for Corridor X in the Republic of Serbia. *KORIDOR 10 - održivi put integracija*, Beograd, Srbija.
2. Jovanović, V., Marković, M., Vesković, S., Milinković, S., Pavlovic, N., Kosijer, M. 2010. Simulation model for determining parameters at modernization of railroad and feasibility estimation. *YUINFO 2010*. Kopaonik, Serbia.
3. Vesković, S., Milinković, S., Marković, M., Pavlović, N. (2004). Simulacioni model za utvrđivanje relevantnih parametara rasputnice. *YUINFO*, 8.-12.3.2004. Kopaonik, Srbija.
4. Marković, M., Pavlović, N., Vesković, S., Milinković, S. (2004). Prognoziranje broja grešaka železničkih radnika metodom simulacije. *YUINFO 2004*, 08.-12.3.2004 Kopaonik, Srbija.
5. Bošković B., Pavlović N., Ivić M., 2001. Višekriterijumski pristup u izboru redosleda osposobljavanja teretnih kola na JŽ, *SIM-OP-IS*, Beograd, 5-7. 12.2000. Zbornik radova str. 451-454 (rad saopšten)

Б.2.7 Научно-истраживачки пројекти и студије

1. Reconstruction and revitalization of railway infrastructure in accordance with regional development, Serbian-Slovak Science and Technology Co-Operation for 2012-2013. University of Zilina and University of Belgrade.
2. Organizacija saobraćaja vozova u uslovima izvođenja radova rekonstrukcije i modernizacije pruge Niš - Dimitrovgrad, Železnice Srbije; ISF Saobraćajni fakultet; Beograd, 2012.
3. Izrada dodatnih modula i procedura za bazu podataka o pružnim prelazima na državnim putevima Republike Srbije, JP PUTEVI SRBIJE; Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet; 2009/2010.
4. Istraživanje uticaja modernizacije železnice na stvaranje savremenog jedinstvenog transportnog sistema Republike Srbije i efikasnu zaštitu čovekove okoline, Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj Saobraćajni fakultet - ISF; Beograd, 2008 - 2010.
5. Revitalizacija pruga i železničkog putničkog i robnog saobraćaja na prugama Novi Sad - Bečej - Senta - Horgoš i Bečej - Vrbas, Izvršno veće AP Vojvodine i opštine Potiskog, Severnobačkog i Južnobačkog okruga; Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet; Beograd, 2009.
6. Prethodna studija opravdanosti revitalizacije pruge Sombor - Apatin - Senta i izgradnje Logističkog centra u Apatinu sa lukom i pristaništem, Opština Apatin; Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet; Beograd, 2009.

7. Izrada metodologije za formiranje i upravljanje bazom podataka o pružnim prelazima na državnim putevima Republike Srbije, JP "PUTEVI SRBIJE"; Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet; 2009.
8. Prethodna studija opravdanosti revitalizacije i razvoja železničke infrastrukture, intermodalnih tehnologija i komercijalizacije železnice u industrijskoj zoni "JUG 3" u Somboru, Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet, Izvršno Veće AP Vojvodine, 2008.
9. Elementi strategije razvoja železničkog saobraćaja u AP Vojvodini, ISF, Beograd, 2008.
10. Revitalizacija pruga i železničkog putničkog i robnog saobraćaja u Južnobanatskom okrugu, Izvršno veće AP Vojvodine i opštine Južnobanatskog okruga; Saobraćajni fakultet - ISF; Beograd, 2008.
11. Idejno rešenje revitalizacije pruge Bogojevo Dunavska obala i izgradnje industrijskih kolosečnih postrojenja u luci Dunav "Bogojevo", Luka Dunav - Bogojevo; Saobraćajni fakultet - ISF; Beograd, 2007.
12. Revitalizacija pruga i železničkog putničkog i robnog saobraćaja u Zapadnobačkom okrugu, Izvršno veće AP Vojvodine i opštine Zapadnobačkog okruga; Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet; Beograd, 2006/2007
13. Studija povezivanja atraktivnih turističkih lokacija grada Beograda žičarama i sličnim sistemima, Saobraćajni fakultet - ISF i JUGINUS; Beograd, 2006 - 2007.
14. Studija integrisanja železnice u sistem javnog prevoza putnika u Beogradu, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet i JUGINUS, Beograd, 2006.
15. Razvoj železničkog Koridora X prema zahtevima saobraćaja i transporta, Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj, Saobraćajni fakultet; Beograd, 2004.
16. Upravljanje tokovima robe i kola na železnici, Saobraćajni fakultet, Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj (SGR.4.02.0212.A), Beograd, 2002.
17. Modeliranje robnih infrastrukturnih kapaciteta prema zahtevima robnih tokova na mreži ŽTP Beograd, Saobraćajni fakultet, Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj (SGR.4.03.0215.A), Beograd, 2002.
18. Razvoj savremenog manevarskog vozila, Saobraćajni fakultet, Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj (MIS.3.06.0135.B), Beograd, 2002.
19. Metodologija utvrđivanja troškova rasformiranja i formiranja međunarodnih teretnih tranzitnih vozova sa preradom u stanici Beograd ranžirna, Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet, JP Železnice Srbije, 2002.
20. Upravljanje tokovima robe i kola na železnici, Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet, Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj (STR.4.02.0212.A), 2002
21. Program revitalizacije i modernizacije ŽTP Beograd sredstvima inostranih finansijskih institucija, Institut saobraćajnog fakulteta, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, 2001
22. Studija prioritetnih ulaganja u saobraćajnu infrastrukturu SRJ za glavne saobraćajne

koridore, Institut saobraćajnog fakulteta, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, Savezno i Republičko ministarstvo za saobraćaj, 2001

23. Opravdanost uvođenja novih tehnologija transporta u železničku robnu stanicu Novi Sadsa posebnim osvrtnom na potrebne kapacitete, Institut saobraćajnog fakulteta, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, 2001
24. Razvoj železničke infrastrukture na području Beograda i u njegovom okruženju za novi Generalni urbanistički plan Beograda, Institut saobraćajnog fakulteta, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, 2001
25. Putnički sistem železničkog čvora Beograd - Modeliranje i utvrđivanje propusne moći, Institut saobraćajnog fakulteta, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, 1999.
26. Putnički sistem železničkog čvora Beograd - Metode i relevantni parametri za utvrđivanje propusne moći, Institut saobraćajnog fakulteta, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, 1998.
27. Putnički sistem železničkog čvora Beograd - uticaj relevantnih parametara na propusnu moć i prognoza broja vozova, Institut saobraćajnog fakulteta, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, 1998.

E. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Кандидат др Норберт Павловић, дипл. инж. саобр. свој научно-истраживачки рад је верификовао објављивањем радова у међународним и домаћим часописима и зборницима са научно-стручних скупова и конференција у земљи и иностранству, као и учешћем у великом броју реализованих научно-истраживачких пројеката. У периоду после избора у звање доцента кандидат је публикувао 12 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”.

Пре избора у звање доцента посебно треба нагласити рад у истакнутим међународним часописима, као и радове објављене у целини у зборницима са међународних научних скупова из области саобраћаја и операционих истраживања (*International Seminar on Railway Operations Modelling and Analysis - 2013 RailCopenhagen* и две године раније, *2011 RailRome*; *World Conference on Transport Research Society – WCTR 2010*; *Congress on Modelling and Simulation - EUROSIM 2010*; *International Symposium EURO-ZEL* itd.).

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

- У раду [Ђ. 1.3.1] се истражују незгоде које су се десиле на железничкој мрежи Републике Србије у периоду од 2006. до 2012. године. Укупан број посматраних незгода обухвата 3983 несреће, од чега је 2725 или 68,41% узроковано људским фактором. У раду је дата методологија за истраживање утицаја климатских услова на на ризик од настанка саобраћајних незгода. Посматрани су параметри

климатских услова (притисак ваздуха и температура) као спољашњи фактори који могу да утичу на повећање ризика од незгоде. Истраживања су фокусирана на путно-пружне прелазе као посебно ризична места где се укрштају два вида саобраћаја: железнички и друмски. Анализа посматраног узорка од 266 незгода насталих на путно-пружним прелазима показује да је ризик од појаве незгода значајно виши на ниским температурама и високим притисцима ваздуха, као и у временским условима који се карактеришу високим температурама и ниским ваздушним притисцима. Међутим, истраживање је показало да се овај ризик показује као значајан и када је температура изразито ниска или висока праћена ниским ваздушним притиском.

- У раду [Ђ.1.3.2] посматра се евалуација пројектних алтернатива у раним фазама развоја инфраструктурних пројеката. Иако се очекује да се донесу важне одлуке у раним фазама пројекта, ретко је могуће добити поуздане податке да би се дале прецизне процене. Да би било могуће бавити се подацима који се могу окарактерисати као слабијег квалитета са нижим степеном поузданости, у раду је евалуација проширена у фази окружењу. Методолошки приступ користи комбинацију тежинских коефицијената и компромисног рангирања. За добијање коначног ранга алтернатива користи се VIKOR метода за рангирање алтернатива у условима присутности конфликтних критеријума. Техника је примењена на проблем рангирање неколико алтернативних рута разматраних у оквиру пројекта реконструкције регионалне линије Панчево - Вршац на железничкој мрежи у Републици Србији. Резултати су показали примењивост предложеног приступа за евалуацију у раној фази реконструкције пруге.
- У раду [Ђ.1.4.2] је помоћу различитих дијаграма кочења приказана промена брзине кретања приликом кочења воза и начин постизања одређене дужине зауставног пута. Сагледана је зависност између сигнално сигурносних уређаја типа Индуси I60 на прузи и возилима и могућности и начина кочења воза од стране машиновође. За потребе израде дијаграма експерименталним и искуственим путем прикупљани су подаци о могућностима и начинима кочења теретних и путничких возова у различитим ситуацијама. При прорачуну дужине зауставног пута воза коришћени су обрасци одређених UIC објава. Прикупљени подаци и прикази на дијаграмима указују на опасне ситуације и бројне неправилности до којих долази при кочењу возова. Наведени су узроци настанка опасних ситуација и сагледане могуће последице код прекорачења прописане дужине зауставног пута. Изведени су закључци за неколико карактеристичних опасних ситуација приликом кочења и предложене мере за ублажавање и избегавање тих ситуација у будућности.
- Рад [Ђ.1.4.3] се фокусира на незгодама које се састоје од исклизнућа возова и сценарија који воде до њих. Сprovedена је квалитативна анализа сценарија који доводе до незгода применом анализе стабла отказа (Fault Tree Analysis - FTA). У следећој фази примењује се квантификација стабла отказа. Разматрање квантификованих сценарија доводи до ланца догађаја који има највећу вероватноћу реализације и који пружа увид у елементе процедуре који је у том ланцу најслабија карика. Као резултат тога, постоји могућност превентивног

реаговања и смањења броја незгода, као и смањења озбиљности незгода које се могу остварити као последице таквих догађаја. Истраживање је спроведено на основу незгода које су се догодиле на железничкој мрежи у Републици Србији, у трогодишњем периоду, од 2012. до 2014. године. Укупан број процесуираних незгода је 1474, од чега је 312 исклизућа .

- Рад [Ђ.1.4.4] даје преглед класификација железничких теретних паркова и представља изазов у дизајнирању и планирању железничких паркова у односу на текуће трансформације и промене. Транспортна услуга на железници може да се оствари конвенционалним концептом превоз терета, али и у интермодалном транспортном ланцу. У оба концепта, железнички паркови представљају кључне факторе за несметано функционисање теретног транспорта. Истовремено, железнички паркови се суочавају са проблемима везаним за пројектовање распореда колосека паркова и планирање рада. У раду је посматран железнички парк у Вршцу јер поседује стратешки положај на транспортној мрежи и због тога је препознат као потенцијална локација за успостављање интермодалних услуга. У раду се предлажу планови за реконструкцију постојећег железничког парка и изградња новог.
- 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*“. Путно-пружни прелази су места сталног извора ризика од настанка саобраћајних незгода. Саобраћајне незгоде на путно-пружним прелазима спадају у ретке догађаје, али су последице оваквих саобраћајних незгода врло тешке. Због великог броја постојећих путно-пружних прелаза, као и њихових карактеристика, није за очекивати да се предузму активности за денивелацију сваког од њих. Због тога је неопходно применити методологију на основу које би се утврдио ранг путно-пружних прелаза према коме би се идентификовали прелази на којима би требало предузети активности на подизању нивоа безбедности на њима. У овом раду, примењен је модел који је развијен и који се примењује у САД, у циљу утврђивања ранга приоритета путно-пружних прелаза у које би требало инвестирати у циљу подизања нивоа осигурања. Модел је модификован за услове који важе у Републици Србији и узима у обзир 11 параметара за сваки путно-пружни прелаз. Тестирање је извршено на 20 изабраних путно-пружних прелаза опремљених аутоматским уређајем за обезбеђење саобраћаја [Ђ.1.2.2].

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 Норберт Павловић, дипл. инж. саобр. 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

- Искуство у педагошком раду са студентима које је доказао својим досадашњим радом у настави и са студентима у пракси дугој 18 година на предметима „Основи функционисања железнице“, „Безбедност железничког саобраћаја“, „Анализа ванредних догађаја на железници“ и „Анализа ризика“ (на мастер студијама).
- Педагошки рад је оцењен високим оценама у току целокупног претходног изборног периода: средња оцена износи 4,75. Савесно и квалитетно извршава своје наставне и педагошке активности уз стално развијање и усавршавање наставног процеса у којем учествује.
- Поседује дугогодишње искуство у педагошком раду са студентима на Саобраћајном факултету. Успешном сарадњом са студентима показао је изразиту способност и смисао за наставни рад.
- 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 публикувао је 6 радова категорије M33, један рад категорије M34, као и један рад у националним часописима категорије M53.
- Од избора у звање доцента, 2014. године, учествовао је у изради 11 студија и пројеката (од тога 2 *EU IPA*) као коаутор, и у пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
- Био је руководиоца на две Студије.
- Као аутор објавио је Практикум са збирком задатака за предмет “Основи функционисања железнице” којом је у потпуности покривен предмет, на ужој научној области „Планирање, експлоатација, безбедност и еколошка заштита у железничком саобраћају и транспорту” у издању Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета (ISBN 978-86-7395-396-0).

Изборни услови

1. Стручно-професионални допринос

- У току претходног изборног периода (од 2014. године) у настави био је ментор

на изради 12 завршних радова, члан Комисија за одбрану 8 завршних радова, ментор на изради 4 мастер рада и члан Комисија за одбрану 7 мастер радова.

- Члан програмског одбора конференције New Horizons of Transport and Communications 2017 (Doboj, R. Srpska).
- Учесник на стручним или научним скуповима са већим бројем радова објављених у зборницима (7 радова од претходног избора у звање доцента).
- Аутор или коаутор је 38 студија и пројеката (11 пројеката и студија од избора у звање доцента). Као коаутор учествовао је у 2 EU IPA пројекта.
- Био је руководиоца 2 студије.
- Поседује лиценцу самосталног пројектанта за железнички саобраћај и транспорт - 368
- Као рецензент ангажован је у часопису Technical Gazzete и Železnice, као и на следећим конференцијама: New Horizons of Transport and Communications и Transport for Today's Society Conference.

2. Допринос академској и широј заједници

- Био је члан Радне групе за израду и доношење:
 - Закона о железници,
 - Закона о безбедности у железничком саобраћају и
 - Закона о интероперабилности железнице
- Био је члан Републичке ревизионе комисије за оцену пројеката код Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.
- Стални је члан Комисије за вештачење саобраћајних незгода на железници Института саобраћајног факултета.

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 и једном пројекту са Beijing Jiaotong University из Кине који је у току:

"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, Међународног удружења операционих истраживача IAROR (*International Association of Railway Operations Research*) и Инжењерске Коморе Србије (ИКС).

3. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледаног материјала, Комисија констатује да пријављени кандидат, др Норберт Павловић, дипл. инж. саобр., 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". 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 Норберт Павловић, дипл. инж. саобр. 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, 08.02.2019. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:



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



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



др Мирко Чичак, трајни редовити професор
Универзитет у Загребу, Факултет прометних знаности