

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање доцента за ужу научну област „Индустријска логистика, ланци снабдевања и складишни системи“

На основу одлуке број 525/3 од 17.09.2014. године која је донета на седници Изборног већа Саобраћајног факултета одржаној 11.09.2014. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Индустријска логистика, ланци снабдевања, складишни системи“, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 588. од 24.09.2014. године пријавио се један кандидат и то др Светлана Дабић-Остојић, дипл. инж.

На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Др Светлана Дабић-Остојић је рођена 1975. године у Ваљеву, где је завршила основну школу. Средњу електротехничку школу „Никола Тесла“, у Београду завршила је 1994. год. Исте године уписала се на Саобраћајни факултет. На Одсеку за интегрални и индустријски транспорт (сада Одсек за логистику) дипломирала је 2001. год., са темом *„Могућности рационализације логистичких процеса на линији производње штедњака фабрике А. Д. «Милан Благојевић», Смедерево“* и оценом 10 на дипломском раду. Просечна оцена у току студија је 8,53. На Саобраћајном факултету Универзитета у Београду - студијском смеру последипломских студија „Логистички системи“, положила је све предвиђене испите са просечном оценом 9,86. Одбранила је магистарску тезу *„Прилог развоју области индустријске логистике за коришћене производе са посебним освртом на ауто-индустрију“* 2008. год. Користи се енглеским и француским језиком. Стручно опредељење јој је везано за индустријски транспорт, ланце снабдевања, информационе технологије и повратну логистику.

Коаутор је 12 радова објављених у међународним часописима, на домаћим и међународним научним скуповима. Учествовала је у изради 10 научно истраживачких пројеката и студија.

Б. Дисертације

Магистарску тезу *„Прилог развоју области индустријске логистике за коришћене производе са посебним освртом на ауто-индустрију“*, чији је ментор био професор др Момчило Миљуш, кандидат С. Дабић-Остојић је одбранила је у новембру 2008. год. на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду.

Докторску дисертацију *„Логистички аспекти менаџмента протектирања пнеуматика“*, чији је ментор био професор др Небојша Бојовић, кандидат С. Дабић-Остојић је одбранила у јуну 2014. год. на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду.

Библиографски подаци одбрањених дисертација (теза):

1. Дабић А. С, *Прилог развоју области индустријске логистике за коришћене производе са посебним освртом на ауто-индустрију*, магистарска теза, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Београд, 2008. год.
2. Дабић-Остојић А. С, *Логистички аспекти менаџмента протектирања пнеуматика*, докторска теза, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Београд, 2014. год.

В. Наставна активност

Од средине 2001. год. је у радном односу на Саобраћајном факултету у Београду и ангажована је као асистент - приправник на Катедри за индустријски транспорт и складишта. Након одбрањене магистарске тезе, од 2009. год. на Саобраћајном факултету је изабрана у звање асистента.

На Саобраћајном факултету је (била) ангажована у обављању наставних активности **на основним академским студијама** – вежби – из више предмета:

- од 2001. до 2005. год. - „Индустријски транспорт“,
- од 2002. до 2005. год. - „Управљање информацијама у логистици“,
- од 2002. до 2007. год. - „Унутрашњи транспорт, складишта и претовар“,
- од 2006. до 2009. год. - „Географски информациони системи“,
- од 2006. до 2011. год. - „Индустријски транспорт 1“ и „Индустријски транспорт 2“,
- у току школске 2009/2010., као и од 2012. год. - „Ланци снабдевања“,
- од 2011. год. - „Индустријски транспорт“.

На мастер академским студијама од школске 2009/2010. год. ангажована је на држању вежби из предмета „Посебна поглавља индустријског транспорта и складишних система“ и „Моделирање ланаца снабдевања“. У последњем оцењивању наставног и педагошког рада од стране студената Саобраћајног факултета, рад кандидата оцењен је средњом оценом 4,05 (зимски семестар, школска 2011/2012. год.), 3,65 (летњи семестар школска 2011/2012. год.) и 3,85 (зимски семестар, школска 2012/2013. год.).

Основна област њеног научног интересовања је индустријска логистика - решавање проблема управљања логистичким системима, сегментима повратне логистике и управљању ланцима снабдевања, са посебним нагласком на домен ауто-индустрије. Горе наведено је у непосредној вези са њеним досадашњим научно-истраживачким радом, при чему се посебно посветила проблемима везаним технологију протектирања пнеуматика, услове који пнеуматици морају да испуњавају да би били протектирани, али проблемима који су везани за доношење одлука о коришћењу протектираних пнеуматика, на чему се базирају истраживања у докторској дисертацији кандидата.

Савесно и са успехом учествује и у другим облицима рада са студентима, као што су консултације, помоћ приликом израде семинарских, дипломских, завршних и мастер радова. Кандидат је таквим својим свестраним и успешним радом са студентима показао да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад са студентима.

На основу наведеног, јасно је да кандидат савесно и квалитетно извршава своје наставне и педагошке активности и тиме испуњава овај важан критеријум за избор у звање доцента.

Г. Библиографија научних и стручних радова

У свом досадашњем раду у поменутих областима, кандидат С. Дабић-Остојић је испољила изузетну темелитост, посвећеност и способност у раду. То је допринело да се кроз своја истраживања у магистарској тези и докторској дисертацији, као и више научних и стручних радова који су позитивно оцењени, верификовани и објављени, развије у квалитетног научно-истраживачког радника у ужој научној области *Индустријска логистика, ланци снабдевања, складишни системи* за коју се бира.

У току досадашњег рада др Светлана А. Дабић-Остојић, дипл. инж. аутор је 12 научних и стручних радова публикованих и саопштених у домаћим и међународним часописима, на конгресима, конференцијама и симпозијумима. Један је од аутора 10 студија и научно-истраживачких пројеката из области Логистике.

Следи детаљан преглед референци кандидата др Светлана Дабић-Остојић, дипл. инж.

1. Рад у врхунском међународном часопису – M22

- 1.1. **Dabić-Ostojić, S.**, Miljuš, M., Bojović, N. Glišović, N., Milenković, M., *Applying a Mathematical Approach to Improve the Tire Retreading Process*, Resources, Conservation and Recycling, No 86, 2014, pp. 107-117 (**IF₂₀₁₂=2,319**, Resources Conservation and Recycling (57/210)) (ISSN 0921-3449)

2. Рад у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком – M24

- 2.1. **Dabić, S.**, Miljuš, M., Bojović, N. Vidanović, N., *Decision Support for The Choice of Tire Manufacturer*, FME Transactions, Volume 41, No 1, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Serbia, 2013, pp. 72-76;

3. Саопштења са међународног скупа штампана у целини - M33

- 3.1. Сретеновић, М., Миљуш, М., **Дабић, С.**, *Нове технологије водног саобраћаја у реализацији логистичких процеса*, Други Југословенски научно – стручни скуп „Водни саобраћај у 21. веку“, Београд, 2002, стр. 79-84;
- 3.2. Miljuš, M., **Dabić, S.**, Sretenović, M., *Role of Audit in Logistics*, International Scientific Conference „MicroCAD 2006“, University of Miskolc, Hungary, 2006, pp. 121-126;
- 3.3. **Dabić, S.**, Miljuš, M., *Logistics Aspects in ELV Treatment*, International Scientific Conference „MicroCAD 2007“, University of Miskolc, Hungary, 2007, pp. 13-18;

- 3.4. **Dabić, S.,** Miljuš, M., *Some Logistics Aspects in Tire Retreading*, International Scientific Conference „MicroCAD 2010“, University of Miskolc, Hungary, 2011, pp. 19-24;
- 3.5. **Dabić, S.,** Miljuš, M., Bojović, N., *Influence of Management on Quality of Tire retreading Technology*, 3rd International Conference „Life Cycle Engineering and Management“, ICDQM 2012, Belgrade, Serbia, 2012, pp. 238-243;
- 3.6. **Dabić, S.,** Miljuš, M., *Importance of Exploitation Parameters Related to Retread Tires of Commercial Vehicles*, LOGIC 2013, Faculty of Transport and traffic Engineering, Belgrade, Serbia, 2013, pp. 258-262;
- 3.7. **Dabić-Ostojić, S.,** Miljuš, M., Bojović, N., *One Approach on Decision Making for Tire Retreading*, 17th DQM International Conference „Life Cycle Engineering and Management“, ICDQM 2014, Belgrade, Serbia, 2014, pp. 599-604;

4. Рад у водећем часопису националног значаја - M52

- 4.1. **Dabić, S.,** Miljuš, M., Bojović, N., *Protektiranje kao potencijalni faktor izbora proizvođača pneumatika*, Tehnika – Saobraćaj 59 (6), Beograd, Srbija, 2012, pp. 987-994;

5. Радови у научним часописима - M53

- 5.1. **Dabić, S.,** Miljuš, M., *Location of the Plant for ELV Tires Treatment*, Transport and Logistics, No 15, Belgrade, Serbia, 2008, pp. 80-91;
- 5.2. **Dabić, S.,** Miljuš, M., Mijailović, R., *Management of materials flow from ELV vehicles*, Transport and Logistics, No 19, Belgrade, Serbia, 2010, pp. 47-60;

6. Научно-истраживачки пројекти и студије

- 6.1. Технолошки пројекат неенергетских подсистема ЕПС ЈП Електродистрибуција – Краљево, Пројекат неенергетских подсистема електродистрибутивног система Шабац, Институт Саобраћајног факултета у Београду, Катедра за индустријски транспорт и складишта, Катедра за технологију руковања теретом, Београд, 2002. год.
- 6.2. Технолошки пројекат неенергетских подсистема ЕПС ЈП Електродистрибуција – Краљево, Пројекат неенергетских подсистема електродистрибутивног система Ваљево, Институт Саобраћајног факултета у Београду, Катедра за индустријски транспорт и складишта, Катедра за технологију руковања теретом, Београд, 2002. год.
- 6.3. Технолошки пројекат неенергетских подсистема ЕПС ЈП Електродистрибуција – Краљево, Пројекат неенергетских подсистема електродистрибутивног система Лозница, Институт Саобраћајног факултета у Београду, Катедра за индустријски транспорт и складишта, Катедра за технологију руковања теретом, Београд, 2002. год.
- 6.4. Технолошки пројекат неенергетских подсистема ЕПС ЈП Електродистрибуција – Краљево, Рекапитулација пројеката складишног система на територији коју покрива ЕПС ЈП Електросрбија - Краљево, Институт Саобраћајног факултета у Београду, Катедра за индустријски транспорт и складишта, Катедра за технологију руковања теретом, Београд, 2002. год.
- 6.5. Идејни технолошки пројекат дистрибутивног центра «Fresh & Co» у Суботици, Институт Саобраћајног факултета, Одсек за логистику, Београд, 2004. год.

- 6.6. Идејни технолошки пројекат пословно логистичког комплекса компаније «Fresh & Co» у Новом Београду, Институт Саобраћајног факултета, Одсек за логистику, Београд, 2004. год.
- 6.7. Програм истраживања у области Технолошког развоја за период 2005. – 2007., са темом «Оптимизација логистичких процеса у систему НИС», Институт Саобраћајног факултета, Одсек за логистику, Београд, 2005. год.
- 6.8. Оптимизација складишног система ГСП Београд, Институт Саобраћајног факултета, Одсек за логистику, Београд, 2008. год.
- 6.9. Развој модела логистичке функције у ГСП Београд, Институт Саобраћајног факултета, Одсек за логистику, Београд, 2008. год.
- 6.10. Програм истраживања у области Технолошког развоја за период 2011. – 2015., са темом «Оптимизација дистрибутивних и повратних токова у логистичким системима», Институт Саобраћајног факултета, Одсек за логистику, Београд, 2011. год.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Поред наставе кандидат се дуже време бави истраживачким радом у ужој научној области **“Индустријска логистика, ланци снабдевања и складишни системи”**. Посебно се истиче њен интерес за третман коришћених производа код којих постоји могућност њиховог даљег коришћења (када дође до неког облика оштећења који се релативно једноставно и уз минимална улагања могу отклонити, тако да се производ врати у функцију), а све у циљу очувања природних ресурса и што мањег загађења животне средине. Своје истраживање је усмерила превасходно на друмска возила и њихове делове – даље коришћење по завршетку њиховог радног века, са посебним фокусом на коришћене пнеуматике. Интересовање и истраживање др Светлане Дабић-Остојић везано за пнеуматике ових возила, резултирало је објављеним радовима у часописима и саопштеним на скуповима. Од посебног је значаја одбрањена докторска теза која је непосредно везана за третман коришћених пнеуматика. Поред радова, научни допринос је дат и кроз магистарску тезу, у којој се кандидат бавио проблемима избора најповољније локације за смештај, односно складиштење коришћених пнеуматика. Формиран је и тестиран модел за избор једне од предложених локација за одлагање и евентуално неку врсту третмана коришћених пнеуматика на територији Београда. Посебно треба истаћи научни рад кандидата спроведен у докторској тези *Логистички аспекти менаџмента протектирања пнеуматика*. Она представља посебан научни, али и привредни допринос кандидата у решавању проблема који се односе на доношење одлуке о протектирању пнеуматика, као делова возила који свој радни век могу да заврше и пре него што возило буде отписано. У том смислу, предмет истраживања кандидата у овој дисертацији спада у област индустријске логистике која је веома актуелна и савремена у научно истраживачком раду.

Допринос у дисертацији је заснован на познавању резултата досадашњих истраживања у области којој припада протектирања пнеуматика, те чињеници да се релативно мали број аутора упустио у решавање проблема ове специфичне области индустријске логистике. Нарочито је тај број радова и истраживања веома оскудан, када се ради о доношењу одлуке о протектирању конкретног пнеуматика са похабаним газећим слојем, респектујући специфичности проблема и наведена ограничења. Посебан допринос дисертације је у њеном петом делу, у оквиру кога је предложен, развијен и тестиран оригиналан приступ и модел који као резултат даје решење које јасно указује до којих је граница протектирање пнеуматика економски исплативо.

Предложени модел у тези базиран је на примени Бајесових мрежа, који, као алат користи условне вероватноће типа „...what if...“. Чињеница је и да Бајесове мреже (закључак на основу анализираних литературе и досадашњих истраживања) нису до сада коришћене за доношење одлука где се користе условне вероватноће. Користећи условне вероватноће, овај алат даје јасан одговор на питање до којих „граница“ је овај поступак економски исплатив (зависно од броја протектирања и пређеног пута пнеуматика као новог и после сваког од евентуалних претходних протектирања). Ово је од посебног значаја за транспортне компаније које у свом возном парку поседују значајан број комерцијалних возила. На овај начин демонстрирана је оригиналност приступа проблему доношења одлуке: да ли конкретан пнеуматик са похабаним газећим слојем треба протектирати или не. Тестирање предложеног и развијеног модела обављено је на реалном узорку података о експлоатацији и протектирању пнеуматика једног погона највеће компаније за јавни градски превоз путника, ГСП „Београд“.

У оквиру докторске тезе, поред општих метода истраживања, примењене су методе и алати који се користе за унапређење, односно побољшање логистике и менаџмента протектирања пнеуматика. Један од њих је метод *Spearman*-ове корелације за утврђивање хијерархије примене предложених стратегија у циљу унапређења менаџмента протектирања пнеуматика. *Process management* коришћен је као основ за верификовање чињенице да је протектирање исплатив процес уколико се користи код пнеуматика комерцијалних возила а у комбинацији са методама економске анализе (NPV – *Net Present Value*, ROI – *Return On Investment* и др.).

Оригинални модели дефинисани у докторској тези имају и практичну вредност која се огледа у применљивости добијених резултата у конкретним проблемима у овој области. Резултати добијени истраживањима која су овде спроведена, представљају подлогу за потенцијално унапређење логистике и менаџмента у значајном броју привредних активности. Такође могу бити добра основа за оцену економске оправданости предлога, развоја и примене предложених решења, посебно у домену индустријске логистике.

У раду под редним бројем **1.1.** (M22) је објављен (кључни) део истраживања спроведених у докторској тези. Овде се даје одговор на једно од веома важних питања која се намећу у пракси: до којих „граница“ (до када, имајући у виду респектовање два параметра: број протектирања и пређени пут пнеуматика као новог и после сваког од евентуалних претходних протектирања) се протектирање исплати. За добијање одговора на ово питање и успешно решавање постављеног проблема послужила је примена Бајесових мрежа, чија је специфичност у решавању ове врсте проблема приказана, као у раду, тако и у тези. Интересовање за ову врсту истраживања потврђено је и од стране издавача часописа у ком је рад објављен, а који је од објављивања па до одбране тезе, тј. за само месец дана имао више од 100 прегледа (подаци из часописа у ком је рад публикован).

Рад под редним бројем **2.1.** објављен у часопису међународног значаја који је верификован посебном одлуком, представља један од радова (M24) у оквиру кога је решаван проблем избора најповољнијег произвођача пнеуматика, имајући у виду параметре респектоване у раду 1.1, као и у оквиру докторске тезе. На основу ових параметра, може се донети одлука о избору једног од два анализирана произвођача пнеуматика. Да би одлука била сасвим оправдана, код сваког од истраживања овог типа, било би неопходно анализирати комплетан возни парк ГСП-а Београд, хомогене групе возила, али уз респектовање и других параметара као што су: услови експлоатације, услови пута, режим и начин управљања возилом и др., а што је један од праваца будућих истраживања кандидата.

Радови под редним бројевима **3.3.** и **3.4.** (оба у категорији M33) припадају групи истраживања која су део докторске тезе, а у којима су се решавали проблеми који су били усмерени на то да се из еколошких, економских, безбедносних и других разлога покаже оправданост коришћења протектираних пнеуматика. Чињеница је да је технологија

протектирања сертифицирован индустријски процес, као и да су протектирани пнеуматици по квалитету „исти“ као и нови, са посебним нагласком на њихову знатно мању цену у поређењу са новим. Експлоатација протектираних пнеуматика све више и код нас добија на значају, у шта је кандидат имао прилику да се увери кроз анкете и интервјуе у великим возним парковима. Подаци једног од њих су послужили за истраживања базирана у самој тези, чиме се, до неке границе, показала оправданост коришћења истих. Кроз истраживања аутора, анализиран је и менаџмент протектирања пнеуматика и то у оквиру рада под редним бројем 3.5. (M33). У овом раду су предложене и вредноване стратегије за унапређење менаџмента протектирања применом методе *Spearman*-ове корелације за утврђивање хијерархије примене предложених стратегија у циљу унапређења менаџмента протектирања пнеуматика. У раду 3.6 (M33) анализирана је проблематика експлоатације коришћених пнеуматика. Да ли купити нови, или протектирати коришћени пнеуматик - питање је које се поставља код корисника, а нарочито у оквиру великих возних паркова. Да би се донела оваква одлука, кључни резон је био: „...ако пнеуматик после првог протектирања пређе X km, која је вероватноћа да ће у другом прећи Y km...“. Испитан је одређени број оваквих комбинација пређеног пута и броја протектирања. Неопходно је да се за сваки проблем одлучивања обезбеде одговарајуће релевантне базе података и направе статистике за све пнеуматике. Такође је неопходно да се подаци групишу за сваки подсистем, за хомогене групе возила и то са два аспекта: врсте, односно типа возила и услова, тј. режима њихове експлоатације. Детаљнија анализа ове проблематике обрађена је у раду под редним бројем 3.7 (M33). У овом, као и у осталим радовима, наравно и у самој докторској тези, кандидат се руководио чињеницом која припада домену повратне логистике, а то је: уколико је могуће да неки коришћени производ буде поново употребљен, уместо да свој век оконча на депонији, много је разлога да се поменути поступак спроведе, имајући у виду окружење у ком живимо. Са аспекта анализираних проблематике, посебно је значајан рад под редним бројем 4.1 (M52), у ком је за доношење ових одлука развијен и тестиран на реалном узорку модел базиран на тзв. *дрвету одлучивања*. Формирани модел се састоји из два сценарија (организационо и уз одређена инвестициона улагања). Циљ је био усмерен на то да се утврди који је од та два сценарија бољи са економског аспекта, односно код ког су трошкови за једну компанију мањи.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу прегледа поднете документације и напред изнетог у овом извештају, Комисија констатује да кандидат др Светлана Дабић-Остојић, дипл. инж. саобраћаја испуњава све услове прописане законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање доцента на Универзитету у Београду, а то су:

- Доктор је наука из области за коју се бира
- Успешним вишегодишњим радом са студентима на извођењу вежби из значајног броја напред наведених предмета, показала је да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад
- Савесно и квалитетно обавља своје наставне и педагошке активности уз перманентно развијање и усавршавање наставног процеса у ком учествује
- Има један рад објављен у часопису са SCI листе (први аутор)
- Има један рад у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком објављен у целини (први аутор)
- Има 7 радова у зборницима радова са међународних научних скупова објављених у целини (од којих је на 5 први аутор)

- Један њен рад публикован је у водећем часопису националног значаја објављених у целини (први аутор),
- Кандидат има 2 рада у часописима националног значаја објављених у целини (први аутор)
- Учествовала је у више од 20 комисија за одбране дипломских, мастер и завршних радова
- Учествовала је у изради 10 пројеката и студија, од којих су два пројекта Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије
- Један од њених радова везан за тематику у домену докторске дисертације је у процесу друге рецензије једног од часописа са SCI листе
- Радила је рецензије за часопис *Journal of Cleaner Production*
- Била је члан организационог одбора Прве међународне конференције *LOGIC 2013*, одржане на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, 2013. год.

Е. Закључак и предлог

На основу поднете и прегледане документације и напред изнетог у овом извештају, Комисија констатује да кандидат, др Светлана А. Дабић-Остојић, дипл. инж. саобраћаја формално и суштински испуњава све критеријуме за стицање звања доцента на Универзитету у Београду, као и све услове предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије и Статутом Саобраћајног факултета.

На основу напред изнетих чињеница, оцена и закључака у извештају, Комисија има задовољство да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, предложи да **др Светлана А. Дабић-Остојић**, дипл. инж. саобраћаја, буде изабрана у звање и на радно место *доцента* за ужу научну област *Индустријска логистика, ланци снабдевања, складишни системи* за рад на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

Београд, 14.10.2014.год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Момчило Миљуш, редовни професор
Саобраћајни факултет Универзитета у Београду

Проф. др Милорад Килибарда, ванредни професор
Саобраћајни факултет Универзитета у Београду

Проф. др Милан Сретеновић, редовни професор у пензији
Саобраћајни факултет Универзитета у Београду