

Факултет МАШИНСКИ

1189/5
(Број захтева)

13.12.2012.
(Датум)

Образак 1.
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Већу научних области техничких наука
(Назив стручног већа коме се захтев упућује, сагласно
Члану 6. и чл. 7 став 1. овог Правилника)

ЗАХТЕВ
за давање сагласности на предлог теме докторске дисертације

Молимо да сходно чл. 46. ст.5. тач.3. Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета“, број 131/06), дате сагласност на предлог теме докторске дисертације

РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ ЗА ПРОАКТИВНО ОДРЖАВАЊЕ ПНЕУМАТИКА НА МОТОРНИМ ВОЗИЛИМА

(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ Моторна возила

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног родитеља и презиме кандидата: МИЛОШ (МИЛОМИР) ПЕТРОВИЋ

2. Назив и седиште Факултета на коме је стекао високо образовање: Машински факултет Београд

3. Година дипломирања: 1992.

4. Назив магистарске тезе кандидата: _____ / _____

5. Назив Факултета на коме је магистарска теза одбрањена: _____ / _____

6. Година одбране магистарске тезе: _____ / _____

7. Назив Факултета на коме је кандидат завршио докторске студије: Машински факултет Београд

Одсек, смер или група: _____ / _____

Година завршетка докторских студија: 2011.

Обавештавамо Вас да је _____ Наставно-научно веће Факултета
(назив надлежног тела Факултета)

на седници одржаној 13.12.2012
размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф.др Милорад Милованчевић

Прилог:

1. Предлог теме докторске дисертације са образложењем.
2. Акт надлежног тела факултета о подобности теме за израду докторске дисертације.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ -
Број:1189/5
Датум: 13.12.2012. године
Београд, Краљице Марије 16

На захтев Милоша Петровића, дипл.инж.маш., бр. 1189/1 од 19.06.2012. године, извештаја Комисије у саставу: проф.др Бранко Васић, ментор, проф.др Милорад Милованчевић и проф.др Градимир Данон, Шумарски факултет Београд бр. 1189/4 од 03.12.2012. године, а на основу чл. 30 Закона о високом образовању и чл. 30 Правилника о докторским студијама Машинског факултета Универзитета у Београду, Наставно-научно веће Машинског факултета у Београду на седници од 13.12.2012. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Прихвата се предлог о испуњености услова и о научној заснованости теме докторске дисертације **«РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ ЗА ПРОАКТИВНО ОДРЖАВАЊЕ ПНЕУМАТИКА НА МОТОРНИМ ВОЗИЛИМА»** докторанта **МИЛОША ПЕТРОВИЋА**, дипл.инж.маш.

За ментора докторанту Милошу Петровићу, именује се **проф.др Бранко Васић**.

Одлуку доставити: Већу Научних области техничких наука Универзитета у Београду на сагласност, ментору и архиви.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф.др Милорад Милованчевић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: **Извештај Комисије за подношење извештаја о прихватању теме докторске дисертације кандидата Милоша Петровића, дипл. инж. маш.**

На основу Одлуке Наставно-научног већа Машинског факултета Универзитета у Београду број 1189/3 од 12.07.2012. године, сагласности Катедре за моторна возила, а по Пријави теме докторске дисертације број 1189/1 од 19.06.2012. године кандидата Милоша Петровића, дипл. инж. маш., студента докторских студија, именовани смо за чланове Комисије за оцену испуњености услова кандидата и научне заснованости теме докторске дисертације. На основу увида у документацију коју је кандидат Милош Петровић, дипл. инж. маш. приложио уз свој захтев за израду докторске дисертације, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

о прихватању теме докторске дисертације под називом **РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ ЗА ПРОАКТИВНО ОДРЖАВАЊЕ** **ПНЕУМАТИКА НА МОТОРНИМ ВОЗИЛИМА**

1 Подаци о кандидату

1.1 Општи биографски подаци

Милош Петровић, дипл. инж. маш. је рођен у Новом Пазару 21.08.1966. године. На Машински факултет Универзитета у Београду се уписао школске 1985 – 86 године, а 05.11.1992. године је дипломирао на смеру за моторна возила.

Током своје досадашње професионалане каријере, Милош Петровић је провео двадесет година на највишим менаџерским позицијама, како у домаћим, тако и у страним компанијама.

На самом почетку каријере, у Инекс-Интерекспорту, био је један од најбољих инжењера и као такав, након потписивања уговора са немачким Мерцедесом, изабран је за Заменика директора Мерцедсе Бенца Београд, где је касније посао и члан Управног одбора.

Затим је каријеру наставио у General Motors-у за Централну и Источну Европу, на позицији Менаџера за развој Chevrolet-а за Србију, Црну Гору и Македонију.

Нови изазов је јапанска Toyota која га промовише на место Генералног директора у “Toyota Центар Београд“, где проводи пет успешних година на челу компаније.

Последњих неколико година, Милош Петровић је био CEO Delta Auta, највеће увозничке компаније ексклузивних аутомобилских брендова у региону, као што су BMW, Honda, Fiat, Renault Truck. Током тих година, компанија на чијем је челу био, имала је неколико стотина запослених са годишњим обртом преко 100 милиона евра.

Милош Петровић је Председник Борда директора Српске асоцијације увозника возила и делова, која окупља све светске произвођаче мороних возила који су заступљени у Србији преко својих компанија или дистрибутера.

Партнер је у Stanton Chase International, једној од највећих светских компанија у области Executive Search-а на одабиру највиших менаџерских позиција за интернационалне компаније у региону.

1.2 Активности на докторским студијама

Кандидат Милош Петровић, дипл. инж. маш. је уписао Докторске студије на Машинском факултету у Београду 09. октобра 2006. године. У циљу реализације програма усавршавања положио је следеће обавезне, изборне и специјалистичке предмете:

Први семестар

Назив предмета	Предметни наставник	ЕСПБ	Оцена
ОМНИР и комуникација	Проф. др Милош Недељковић	5	10 (десет)
Нумеричке методе	Проф. др Слободан Радојевић	5	9 (девет)
Виши курс математике	Проф. др Стојан Раденовић Проф. др Душан Георгијевић	5	9 (девет)
Ефективност система	Проф. др Бранко Васић	5	10 (десет)
Лабораторија 1	Проф. др Бранко Васић	10	10 (десет)

Други семестар

Назив предмета	Предметни наставник	ЕСПБ	Оцена
Одабрана поглавља из механике	Проф. др Јосиф Вуковић	5	10 (десет)
Интелигентни системи возла	Проф. др Бранко Васић	5	10 (десет)
Мехатроника на возилу	Проф. др Бранко Васић	5	10 (десет)
Лабораторија 2	Проф. др Бранко Васић	15	10 (десет)
Управљање одржавањем	Проф. др Бранко Васић	15	10 (десет)

Трећи семестар

Назив предмета	Предметни наставник	ЕСПБ	Оцена
Енергетска ефикасност	Проф. др Бранко Васић	5	10 (десет)
Ефективност система	Проф. др Бранко Васић	5	10 (десет)
Лабораторија 3	Проф. др Бранко Васић	20	10 (десет)

Четврти семестар

Назив предмета	Предметни наставник	ЕСПБ	Оцена
Лабораторија 4	Проф. др Бранко Васић	25	10 (десет)
Припрема за пријаву дисертације		5	10 (десет)

На докторским студијама, кандидат је положио свих 9 (девет) предмета, од чега 4 (четири) обавезна и 5 (пет) изборних предмета, од којих сваки вреди 5 (пет) ЕСПБ бодова, што укупно износи 45 (четрдесетпет) ЕСПБ бодова. Резултатима истраживачког рада у Центру за испитивање атестирање и хомологацију, односно у Центру за ефективност система и логистику на Машинском факултету у Београду кандидат је остварио 70 (седамдесет) ЕСПБ бодова, као и 5 (пет) ЕСПБ бодова током припреме пријаве дисертације.

Просечна оцена током докторских студије је 9,85.

Кандидат има 2 објављена рада у међународним часописима са SC/ листе.

1.3 Списак објављених радова и других релевантних резултата и активности које опредељују афинитет кандидата за рад на предложеној теми

- [1] Поповић, В., Васић, Б., **Петровић, М.**, Митић, С.: SYSTEM APPROACH TO VEHICLE SUSPENSION SYSTEM CONTROL IN CAE ENVIRONMENT, *Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering* 57(2011)2, 2011, стр: 100-109
- [2] Поповић, В., Васић, Б., **Петровић, М.**: THE POSSIBILITY FOR FMEA METHOD IMPROVEMENT AND ITS IMPLEMENTATION INTO BUS LIFE CYCLE, *Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering* 56(2010)3, 2010, стр: 179-185
- [3] Данон, Г., **Петровић, М.**: PROACTIVE TIRE MAINTENANCE, *Journal of APPLIED ENGINEERING SCIENCE*, no. 4 – year 2011 – vol. 9, стр. 465-472

- [4] Данон, Г., **Петровић, М.**: PROACTIVE MAINTENANCE OF TIRES, Proceedings of The 21st International Congress on Maintenance and Asset Management, 2012, стр. 521-531
- [5] **Петровић, М.**, Станојевић, Д.: ЈЕДАН ПРИМЕР АНАЛИЗЕ УТИЦАЈА ПНЕУМАТИКА НА БЕЗБЕДНОСТ ВОЗИЛА, Научно стручни скуп Пнеуматици, Привредна комора Србије, Београд, 2012.

1.4 Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми

Досадашњим истраживачким активностима кандидат је испољио висок ниво заинтересованости и способности за бављење научним и истраживачким радом.

Публиковани радови у међународним часописима, у водећем националном часопису и на великом међународном конгресу, као и на најзначајнијој домаћој коференцији из области предмета истраживања, указују на изразити смисао кандидата да се самостално или као део тима бави теоријским и експерименталним истраживањима.

Објављени радови и други набројани резултати кандидата су директно и суштински повезани са научном облашћу којој припада предложена тема докторске дисертације, што по мишљењу Комисије квалификује кандидата за успешан и ефикасан теоријски и експерименталан рад на предложеној докторској дисертацији.

2 Предмет и циљ истраживања

2.1 Предмет истраживања

Истраживања која су планирана у оквиру предложене дисертације се односе на домен пнеуматика на моторним возилима и посебно на њихов утицај на економију транспорта, безбедност саобраћаја и удобност. На њихову поузданост и перформансе утичу различити фактори: карактеристике возила на који су монтирани, начин коришћења и одржавања, начин вожње, окружење у коме раде, као и случајни догађаји који могу изазвати оштећења или утицати на њихов рад. Од краја осамдесетих у стручним и научним часописима посвећује се доста пажње проблемима везаним за експлоатацију и одржавање пнеуматика и потенцијалним опасностима које прете у случају да се пнеуматици редовно не контролишу. Према подацима National Highway Traffic Safety Administration's (NHTSA) откази пнеуматика били су један од веома честих разлога за угрожавање безбедности саобраћаја.

Садашње одржавање пнеуматика путничких и комерцијалних возила није на одговарајућем нивоу. Корисници не посвећују довољно пажње пнеуматикама и не схватају важност пнеуматика за безбедну, комфорну и економичну вожњу. Неодговарајућим притиском у пнеуматикама, угрожава се и рад електронских система на возилима као што су: систем против блокирања кочница (ABS), електронски систем контроле проклизавања (ESR), програм електронске стабилности (ESP), контроле кочења при скретању (CBC). То све има и последице у погледу смањења безбедности, комфора, века пнеуматика и потрошње горива, као и угрожавања животне средине, па је логично да се оваквим истраживањима и развојем једне методологије која ће омогућити проактивно одржавање пнеуматика – управо бави ова докторска дисертација.

2.2 Циљеви и опсег истраживања

Општи научни циљ дисертације је развој методе моделирања утицаја притиска и шире општег стања пнеуматика на безбедност возила, потршњу горива и потршњу самих пнеуматика и друге трошкове експлоатације возила.

Значајан циљ и допринос рада је да се промовише проактиван приступ одржавању пнеуматика за комерцијална возила а, с тим у вези, и примена система за надзор притиска ваздуха у пнеуматцима (TPMS) као концептуалног решења које је блиско концептуалним решењима за остале системе на возилу, а који су већ познати и већ у употреби.

Угађња TPMS има техничко и економско оправдање. Истраживања, мерења и анализе који су спроведени у прелиминарним припремама за израду докторске дисертације, као и у до сада објављеним радовима, показују да би се инвестиција у систем за надзор притиска ваздуха у пнеуматцима исплатила већ у другој години експлоатације и да би, што је посебно важно, значајно унапредила безбедност саобраћаја и терета, као и параметре комфора путника.

Посебан циљ овог рада је израда одговарајућих „криви утицаја“, које ће показати однос притиска у пнеуматику и његовог хабања, као и посебну варијаблу – потрошњу горива, али и утицај на друге равни посматрања, као што је хабање и отказивање других склопова и система на возилу.

2.3 Значај истраживања и осврт на релевантне библиографске изворе и остварене резултате

Већи број истраживачких пројеката покренутих у САД, Јапану и ЕУ, а посебно у Немачкој и Енглеској, се односи на истраживања развоја метода моделирања и идентификације утицаја пнеуматика на безбедност возила и трошкове њихове експлоатације, а посебно услед неисправног притиска у пнеуматцима. Даље се наводе само неки од важнијих радова, портала и књига које са различитих аспеката третирају ову проблематику и које су имале утицаја на покретање истраживања предвиђених у овој докторској дисертацији.

1. Bridgestone aircraft tires, Tire specification & maintenance manual – Bridgestone Corporation, Tokyo, 1990.
2. Govindjee S., Firestone Tire Failure Analysis, Confidential Bridgestone / Firestone Document, 2001, p 73
3. Grygier, P., Garrott, R., Mazzae E., An Evaluation of Existing Tire Pressure Monitoring Systems, DOT HS 809 297, National Highway Traffic Safety Administration, p 161
4. Advisory circular – U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, USA, 1987.

5. Commercial Vehicle Tire Condition Sensors, Final Reports, Booz Allen Hamilton Inc., Commercial Vehicle Safety Technology Diagnostics and Performance Enhancement Program Contract Number: DTFH61-99-C-00025, 2003., p 97
6. Anon. 2003. National Traffic Safety Administration. Traffic Safety Facts 2003. DOT HS 809 775
7. Cross R., Tire Pressure Monitor, Commercial Carrier Journal, No 64, 1996, pp 7-16
8. Данон, Г., Митровић, Ч., Оправданост примене TPMS на градским аутобусима ГСП Београд, часопис Истраживања и пројектовања за привреду, 6 (21), 2008, pp 35-44
9. Данон, Г., Петковић, М., Прописи и нове тенденције у производњи и коришћењу пнеумаика, у књизи „Ка одрживом развоју“, Папић, В., Манојловић, А., Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011, pp 97-107
10. Federal Statistical Office Germany (Statistisches Bundesamt Deutschland), Accident reports by police at the accident location
11. Winsor, J., Breakdown: 10 Top Reasons, Heavy Duty Trucking, January 2003, 38
12. http://www.bartecautuid.com/tyre_pressure_monitoring_system.html
13. http://www.tireindustry.org/pdf/TREAD_ACT_Summary.pdf
14. Cinaralp, F. (2010). European tire regulations. Tire Tehnology International 2010. (50-52). Dorking: UKIP Media & Events Ltd
15. Cinaralp, F., The EU-new tyre regulatory framework 2012-2020, Tire Tyre Technology 2010, Cologne, February 9 2010, pp 41 – 45.
16. Danon G. et al: Vehicle Operating Cost Management: Tire Example, EAEC 2001, Bratislava, Congress Proceedings CD, SAITS 01106, p 11. Gradimir Danon
17. Danon G., Vasić B.: Intelligent Tire for Lower Costs of Vehicle Operating, Second European Exhibition and Conference for Tire Design and Manufacturing, 20 – 22 February 2002, Hamburg
18. Danon, G., Gavrić, M., Vasić, B. (1999): Pneumatici - karakteristike, izbor, eksploatacija. Beograd: OMO, p 211.
19. Gajić, A., Eksploatacija i opravka pneumatika, Konferencija Upravljanje Životnim Ciklusom Transportnih Sredstava, Banja Vrujici, 2005
20. Gavrić, P., Danon, G., Momčilović, V., Bunčić, S., "Eksploatacija i održavanje pneumatika komercijalnih vozila", Istraživanja i projektovanja za privredu, 2009, vol. 7, no. 25, pp. 1-10.vvv
21. Jain, MK., Global tire regulations Update, Tire Tyre Technology 2010, Cologne, February 9, 2010.
22. Janković, S., Razvoj modela za podršku odlučivanju pri izboru pneumatika za vozila određene namene, Naučno-stručni skup Pneumatici 2004.
23. Jeusette, J.P., Innovations on Rolling Resistance and Wet Tire Performances, Tire Tyre Technology 2010, Cologne.
24. Reichart, U., Tyres and environment: a matter of EU Legislation, Tire Tyre Technology 2010, Cologne, February 9 2010

25. Reihart, U. (2010). Tires and the enviroment. Tire Tehnology International 2010. (60-62). Dorking: UKIP Media & Events Ltd
26. Sandberg,U., Ejsmount, J., Tyre/Road Noise Reference Book, INFORMEX, Harg, SE-59040, Kisa, Sweden, 2003, p 640.
27. Vasić B. at al: Informacioni sistem za praćenje pneumatika, Naučno-stručni skup Pneumatici 2000, Vrnjačka banja 1-3 juna 2000., pp 207 – 212
28. Williams, R., Science will triumph, Tire technology International, juli/avgust 2010. godine, pp 8-9.

3 Полазне хипотезе

Интензивна истраживања која се данас спроводе у свету се односе на решавање проблема идентификације односа притиска у пнеуматичима и његовог утицаја на безбедност и посебно на трошкове експлоатације, а посебно на трошкове горива и самих пнеуматика.

Полази се од једне од расположивих могућности за решавање проблема притиска ваздуха у пнеуматичима, а то је уградња система за надзор притиска на све точкове возила. Идеја није нова јер је пре десетак година у часопису Commercial Carrier објављен прегледни чланак који се начелно бавио овим могућностима, па се очекује да је могуће спровести одговарајући експеримент и сва потребна мерења која ће дати резултате помоћу којих се може доћи до методологије која предвиђа како превентивно, односно проактивно одржавати пнеуматике.

Очекује се да је могуће доћи до квантификације утицаја правилног одржавања притиска ваздуха у пнеуматичима комерцијалних возила и аутобуса на безбедност и трошкове експлоатације.

У циљу успешне реализације рада, потребно је задовољити циљеве рада, доказати или оповргнути хипотезе, користећи методе истраживања које су дате у наредном поглављу.

4 Научне методе истраживања

У припреми за израду ове дисертације извршена је припрема ресурса тако да је констатовано да се могу применити различите научне методе истраживања:

- Методе Инжењерства система,

- Методе Теорије поузданости,
- Методе Теорије одржавања,
- Методе планирања експеримената,
- Економске методе анализе трошкова,
- Методе операционих истраживања,
- Статистичке методе прикупљања, обраде и анализе података.

Поред наведених метода, примењиваће се и посебне методе које произилазе из специфичности предмета, садржаја и циљева истраживања.

5 Очекивани научни допринос

Према постављеним хипотезама, очекивани научни резултати истраживања у овој дисертацији су:

- Развој методе за моделирање утицаја притиска ваздуха у пнеуматичима на безбедност возила у саобраћају
- Развој методе за моделирање утицаја притиска и, шире, општег стања пнеуматика, на потршњу горива и друге трошкове експлоатације возила
- Развој методе за моделирање утицаја притиска у пнеуматичима на потршњу самих пнеуматика
- дефинисање одговарајућих „криви утицаја“, које ће показати однос притиска у пнеуматику и његовог хабања, али и утицај на друге равни посматрања, као што је хабање и отказивање других склопова и система на возилу

Очекивани стручни резултати су:

- промовисање проактивног приступа одржавању пнеуматика за комерцијална возила
- промовисање примене система за надзор притиска ваздуха у пнеуматичима (TPMS)
- стварање могућности за процену исплативости примене система за надзор притиска, а на основу експлоатацијских испитивања у реалним условима
- стварање значајних база података о пнашању пнеуматика и читавог возила при различитим притисцима ваздуха у пнеуматичима, што је од посебног значаја за даља истраживања утицаја таквих перформанси на рад електронских система на возилима као што су: систем против блокирања кочница (ABS), електронски систем контроле проклизавања (ESR), програм електронске стабилности (ESP), контроле кочења при скретању (CBC).

6 План истраживања и структура рада

У оквиру дисертације, која се односи на истраживања развоја метода моделирања и идентификације утицаја пнеуматика на безбедност возила и трошкове њихове експлоатације, а посебно услед неисправног притиска ваздуха у пнеуматичима, планирана су теоријска и експериментална истраживања која обухватају следеће фазе:

- Преглед и анализа резултата истраживања других аутора у овој области, као и преглед прописа, ставова различитих струковних удружења и др.
- Истраживање утицаја притиска ваздуха на безбедност и трошкове експлоатације
- Одабир објекта истраживања и анализа стања у одабраном систему који експлоатише и одржава пнеуматике (конкретан возни парк)
- Утврђивање стања самих пнеуматика у одабраном објекту истраживања и дефинисање начина контроле стања пнеуматика
- Дефинисање методологије испитивања, потребне опреме и тржишта производа за праћење и контролу притиска ваздуха у пнеуматичима
- Дефинисање различитих режима оптерећења који су од утицаја на мерења и читав експеримент
- Припрема поступака мерења и спровођење експеримента као и одговарајућих путних испитивања
- Анализа резултата експеримента и путних испитивања
- Посебна анализа трошкова и уштеда (Cost-Benefit) и утврђивање интерне стопе рентабилности и нето садашње вредности оваквог пројекта-приступа
- Анализа осетљивости методе односно пројекта
- Експериментална верификација резултата;
- Анализа и дискусија остварених резултата.

Оквирна структура рада се може представити следећим целинама:

- Уводна разматрања
- Преглед и анализа стања истраживања и развоја у области предметног моделирања
- Дефинисање методологије истраживања
- Експериментална верификација
- Анализа свих резултата и потврђивање полазних хипотеза
- Закључак
- Литература
- Прилози

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Анализом релевантних података из пријаве кандидата Милоша Петровића, дипл. инж. маш., Комисија закључује да је предложена тема изузетно актуелна и посебно подобна за израду докторске дисертације, као и да кандидат испуњава све законом предвиђене услове и истраживачке квалификације за рад на докторској дисертацији.

Имајући у виду наведено, Комисија предлаже Наставно-научном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да кандидату

Милошу Петровићу, дипл. инж. маш.

одобри израду докторске дисертације под називом:

„РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ ЗА ПРОАКТИВНО ОДРЖАВАЊЕ ПНЕУМАТИКА НА МОТОРНИМ ВОЗИЛИМА“

у научној области Машинство.

За ментора за рад на овој дисертацији предлаже се проф. др Бранко Васић, редовни професор на Катедри за Моторна возила Машинског факултета Универзитета у Београду.

Београд, 20.11.2012. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Проф. др Бранко Васић, ментор

Проф. др Милорад Милованчевић

Проф. др Градимир Данон,
Шумарски факултет Универзитета у Београду

Додатак уз образац 1.

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

за кандидата ____Милоша Петровића____

Име и презиме ментора: _____Бранко Васић_____

Звање: _____редовни професор_____

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1	Поповић В., Васић Б., Петровић М.: THE POSSIBILITY FOR FMEA METHOD IMPROVEMENT AND ITS IMPLEMENTATION INTO BUS LIFE CYCLE, Strojniški Vestnik – Journal of Mechanical Engineering, 56(2010)3, стр. 179-185 (IF2010=0.466, међународни часопис M23), UDC 658.56:629.34
2	Поповић В., Васић Б., Петровић М., Митић С.: SYSTEM APPROACH TO VEHICLE SUSPENSION SYSTEM CONTROL IN CAE ENVIRONMENT, Strojniški Vestnik – Journal of Mechanical Engineering, 57(2011)2, стр. 100-109 (IF2010=0.466, међународни часопис M23), DOI:10.5545/sv-jme.2009.018
3	Александрић Д., Barton. D.C, Васић Б., PREDICTION OF BRAKE FRICTION MATERIALS RECOVERY PERFORMANCE USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS, Tribology International 43 (2010), стр. 2092-2099. (IF 2009=1.425, врхунски међународни часопис M21) ISSN: 0301-679X
4	Поповић В., Васић Б., Ракићевић Б., Воротовић Г.: OPTIMIZATION OF MAINTENANCE CONCEPT CHOICE USING RISK-DECISION FACTOR - A CASE STUDY, International Journal of Systems Science, стр. 1-14(2011) iFirst (IF2010=0.948, истакнути међународни часопис M22), DOI:10.1080/00207721.2011.563868
5	Поповић В., Васић Б., Лазовић Т., Грбовић А.: APPLICATION OF NEW DECISION MAKING MODEL BASED ON MODIFIED COST-BENEFIT ANALYSIS - A CASE STUDY: BELGRADE TRAM TRANSIT, Asia-Pacific Journal of Operational Research (IF2010=0.303, међународни часопис M23), рад прихваћен за штампу 06. маја 2011. године
6	Васић Б., Поповић В., Вучић Р.В., Данон Г., Венцл А.: DEFINING FUNCTIONAL AND PHYSICAL COMPATIBILITY OF A MODERNIZED TRAMWAY ROLLING STOCK WITH A NEWLY PLANNED LRT SYSTEM: A CASE STUDY OF BELGRADE (DOI:10.1080/03081060.2012.671019), Transportation Planning and Technology (IF2010=0.411, међународни часопис M23), 35(2012)3, стр. 241-261.
7	Васић Б., Поповић В.: ИНЖЕЊЕРСКЕ МЕТОДЕ МЕНАЏМЕНТА, монографија (стр. 120), издавач Институт за истраживања и пројектовања у привреди - ИИПП, Београд, 2007.
8	Васић Б., Тодоровић Ј., Цуровић Д., Поповић В., Станојевић Н., Цуровић Н.: ОДРЖАВАЊЕ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА – ИСТРАЖИВАЊА И ПРОЈЕКТОВАЊА ЗА ПРИВРЕДУ, монографија (стр. 478), издавач Институт за истраживања и пројектовања у привреди - ИИПП, Београд, 2006.
9	"МАСТЕР ПЛАН САОБРАЋАЈА ЗА СРБИЈУ" - пројекат Европске уније (број 05SER01/04/016), Делегација Европске комисије у Републици Србији - руководилац пројекта др Антонело Пући, координатор локалног тима проф. др Бранко Васић, Београд, 2008.-2009.
10	Поповић В., Васић Б., Станојевић Н.: OPTIONS FOR THE CHOICE OF MAINTENANCE CONCEPT USING RISK-DECISION FACTORS, 20th EuroMaintenance Congress, Верона, 2010.

Заокружити одговарајућу опцију (А, Б, В или Г):

А) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији техничко-технолошких, природно-математичких и медицинских наука ментор треба да има најмање три рада са SCI, SSCI, AHCI или SCIE листе, као и Math-Net.Ru листе.

Б) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији друштвено-хуманистичких наука ментор треба да има најмање три рада са релевантне листе научних часописа (Релевантна листа научних часописа обухвата SCI, SSCI, AHCI и SCIE листе, као и ERIH листу, листу часописа које је Министарство за науку класификовало као M24 и додатну листу часописа коју ће, на предлог универзитета, донети Национални савет за високо образовање. Посебно се вреднују и монографије које Министарство науке класификује као M11, M12, M13, M14, M41 и M51.)

В) У случају израде докторске дисертације према ранијим прописима за кандидате који су стекли академски назив магистра наука ментор треба да има пет радова (референци) које га, по оцени Већа научних области, квалификују за ментора односно дисертације.

Г) У случају да у ужој научној области нема квалификованих наставника, приложити одлуку Већа докторских студија о именовању редовног професора за ментора.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Датум _____

М.П.
