

Факултет МАШИНСКИ

240/2
(Број захтева)

07.02.2013.
(Датум)

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ Образац 1.

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

**МОДЕЛ ЗА ПРИМЕНУ МЕЂУНАРОДНИХ ПРОПИСА И СТАНДАРДА, СА ТЕХНИЧКОГ АСПЕКТА,
У ОБЛАСТИ ИСПИТИВАЊА ВОЗИЛА У ДРЖАВАМА ЈУГОИСТОЧНЕ ЕВРОПЕ**

(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ Моторна возила

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног родитеља и презиме кандидата: ТОМАЖ (Јоже) СВЕТИНА

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

3. Година дипломирања: 1993.
(нострификовано на Универзитету у Београду)

4. Назив магистарске тезе кандидата: Синтеза равнинских запорних механизмов

5. Назив Факултета на коме је магистарска теза одбрањена: Машински факултет Љубљана

6. Година одбране магистарске тезе: 1998

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

Одсек, смер или група: /

Година завршетка докторских студија: /

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

на седници одржаној 07.02.2013.
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:240/2
Датум: 07.02.2013.године
Београд, Краљице Марије 16

На захтев мр Томажа Светине, дипл.инж.маш., бр. 2230/1 од 23.11.2012. године, извештаја Комисије у саставу: доц.др Владимир Поповић, проф.др Бранко Васић, проф.др Весна Спасојевић-Бркић, доц.др Саша Митић и проф.др Владан Божић Економски факултет, Београд, бр. 240/1 од 31.01.2013. године, а на основу чл. 128. Закона о високом образовању, Наставно-научно веће Машинског факултета у Београду на седници од 07.02.2013. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Прихвата се предлог о испуњености услова и о научној заснованости теме докторске дисертације **«МОДЕЛ ЗА ПРИМЕНУ МЕЂУНАРОДНИХ ПРОПИСА И СТАНДАРДА, СА ТЕХНИЧКОГ АСПЕКТА, У ОБЛАСТИ ИСПИТИВАЊА ВОЗИЛА У ДРЖАВАМА ЈУГОИСТОЧНЕ ЕВРОПЕ»** докторанта **мр ТОМАЖЕ СВЕТИНЕ**, дипл.инж.маш.

За ментора докторанту мр Томажу Светини, дипл.инж.маш. именује се **доц.др Владимир Поповић.**

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

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф.др Милорад Милованчевић

ПРЕДМЕТ: *Извештај Комисије о прихватању теме докторске дисертације кандидата мр Томажа Светине, дипл. инж. маш.*

На основу одлуке Наставно-научног већа Машинског факултета Универзитета у Београду бр. 2230/3 од 13.12.2012. године именовани смо за чланове Комисије за оцену научне заснованости теме и њено одобравање, испуњености услова кандидата за израду докторске дисертације и именовање ментора. После проучавања достављеног материјала подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

о подобности теме и кандидата мр Томажа Светине, дипл. инж. маш., за израду докторске дисертације под насловом

„МОДЕЛ ЗА ПРИМЕНУ МЕЂУНАРОДНИХ ПРОПИСА И СТАНДАРДА, СА ТЕХНИЧКОГ АСПЕКТА, У ОБЛАСТИ ИСПИТИВАЊА ВОЗИЛА У ДРЖАВАМА ЈУГОИСТОЧНЕ ЕВРОПЕ“

1. Подаци о кандидату

1.1. Биографски подаци (према пријави кандидата)

Мр Томаж Светина, дипл. инж. маш., рођен је у Словењ Градецу 13.09.1968. године. По националности је Словенац. После завршене основне школе, уписује средњу машинску школу у Велењу, коју завршава 1987. године. Машински факултет у Љубљани је уписао 1988. године, након одслуженог војног рока. На првој години студија опредељује се за смер Конструирање и градња машина. Апсолвирао је и дипломирао у року, односно 1993. године. Последипломске студије на Машинском факултету у Љубљани, на групи за Конструирање и градњу машина, уписао је школске 1993/94. године. Почетком 1995. године пријавио је магистарску тезу под насловом *"Sinteza ravninskih zapornih mehanizmov"*, коју је одбранио у септембру 1998. године. Ментор магистарског рада је био проф. др Игор Јанежич.

У септембру 2000. године је уписао магистарске студије на Економском факултету у Љубљани. Студије на Економском факултету у Љубљани је успешно завршио децембра 2005. године, са одбраном магистарске тезе под насловом *"Analiza postopka pridobitve gradbenega dovoljenja v Sloveniji"*.

Говори и пише енглески, немачки и српски језик.

Има вишедеценијско искуство у раду са рачунарима и бројним софтверским пакетима.

Радно искуство:

- Од 1994. до 1998. године радио је на Машинском факултету Универзитета у Љубљани, на радном месту асистента.
- Од 1998. до 2002. године је радио у Институту за стандарде и метрологију Републике Словеније, на позицији директора сектора (ужа област хомологација возила).
- Од 2002. до 2010. године је радио у Агенцији за путеве Републике Словеније, на позицији директора сектора (ужа област хомологација возила).
- Од 2010. године ради у Агенцији за безбедност саобраћаја Републике Словеније, на позицији шефа одсека за возила. Има велико искуство у увођењу прописа Европске уније у области возила, посебно у државама региона југоисточне Европе (Словенија, Македонија, Црна Гора).

Породично стање: Ожењен, двоје деце.

1.2. Магистарски рад

Томаж Светина, дипл. инж. маш., магистрирао је септембра 1998. године на Машинском факултету Универзитета у Љубљани, на тему "*Sinteza ravninskih zapornih mehanizmov*". Кандидат је у свом магистарском раду извео синтезу механизма у смислу заштите простора. Израђена је кинематичка анализа примарног дела. Механизми који удружују функције су анализирани у погледу поузданости. Израђен је уређај за тестирање времена окидања додатне заштите. Мерена су времена окидања пасивне заштите, а затим су она упоређена са израчунатим временима. Представљена су два оптимална модела комплексне заштите система која могу успешно спречити приступ до заштићених сегмената. Анализа је показала, да се може са аналитичким приступом приближити реалном стању система.

1.3. Списак објављених радова и резултата

- ³⁵₁₇ Пристовшек А., Светина Т.: *OBLIKOVANJE ZOBNIKOV Z MAJHNIM MODULOM IN MAJHNIM ŠTEVILOM ZOB (25. стр.)*, Прешернова награда за 1992., Љубљана, Словенија, 1992.
- ³⁵₁₇ Јанежич И., Светина Т.: *RAVNINSKI ZAPORNI MEHANIZMI*, *International Conference on Mechanisms*, Оулу, Финска, 1997.
- ³⁵₁₇ Светина Т.: *TYPE APPROVAL AUTHORITY MEETING, Meeting of authority organisations*, Мадрид, Шпанија, 09.03.-10.03.2005.
- ³⁵₁₇ Светина Т.: *TYPE APPROVAL AUTHORITY MEETING, Meeting of authority organisations*, Зетермер, Холандија, 22.03.-23.03.2007.
- ³⁵₁₇ Светина Т.: *TYPE APPROVAL AUTHORITY MEETING, Meeting of authority organisations*, Талин, Естонија, 27.09.-28.09.2007.

- ³⁵₁₇ Светина Т.: *PRIDOBITEV NAZIVA REGISTROVAN UNUTRAŠNJI PRESODIOAC, SIQ - Slovenian Institute of Quality and Metrology*, Љубљана, Словенија, 28.01.2008.
- ³⁵₁₇ Светина Т.: *TYPE APPROVAL AUTHORITY MEETING, Meeting of authority organisations*, Лајпциг, Немачка, 09.04.-10.04.2008.
- ³⁵₁₇ Светина Т.: *TYPE APPROVAL AUTHORITY MEETING, Meeting of authority organisations*, Единбург, Велика Британија, 09.10.-10.10.2008.
- ³⁵₁₇ Светина Т.: *TYPE APPROVAL AUTHORITY MEETING, Meeting of authority organisations*, Берн, Швајцарска, 26.03.-27.03.2009.
- ³⁵₁₇ Џонс Д., Тршелич Ј., Светина Т.: *TYPE APPROVAL AUTHORITY MEETING, Meeting of authority organisations*, Брдо - центар, Словенија, 08.10.-09.10.2009.
- ³⁵₁₇ Светина Т.: *13. POSVET „DNEVI JAVNIH NAROČIL“*, Порторож, Словенија, 07.10.-08.10.2010.
- ³⁵₁₇ Светина Т., Зајц Љ., Поповић В.: *THE INFLUENCE OF SLOVENIAN TRAFFIC SAFETY AGENCY ON MOTOR VEHICLE LEGISLATION (DOI:10.5937/JAES10-2080), Journal of Applied Engineering Science (ISSN 1451-4117 - UDC 33)*, 10(2012)2, стр. 93-98.
- ³⁵₁₇ Поповић В., Благојевић И., Васић Б., Светина Т.: *ТРАНСПОРТ И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ*, VIII Симпозијум Истраживања и пројектовања за привреду, Зборник радова: стр. 1-12 (CD-ром), Београд, Србија, 2012.

1.4. Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми

Својим досадашњим истраживачким активностима кандидат је испољио квалитет, заинтересованост и стручност за научни и истраживачки рад. Мр Светина поседује веома завидно, дугогодишње искуство у области прописа и стандарда који су везани за испитивања моторних возила и њихових компоненти. Досадашњи објављени радови и истраживачка делатност кандидата су прилично повезани са научном облашћу којој припада тема предложене докторске дисертације. На основу изложених биографских података, других релевантних резултата, као и објављених радова, закључује се да кандидат испуњава све потребне услове за приступање изради докторске дисертације.

2. Предмет и циљ истраживања

Возила која се продају и учествују у саобраћају у било којој земљи морају да испуне прописе и стандарде те земље. Поступак регистрације возила у одређеној држави углавном захтева хомологацију возила и/или његових компоненти. Постојање посебних националних прописа и хомологационих процедура у различитим земљама захтева скупе промене конструкције, додатне тестове и дуплирање хомологација. Стога, постоји потреба да се хармонизују различити национални технички захтеви за возила и да се разраде јединствени међународни прописи. Једном када су возила или њихова опрема и делови произведени и одобрени у складу са тим прописима, њима се може трговати у међународној размени, без икаквог даљег испитивања или одобрења. Осим тога, ови прописи треба да буду стално прилагођавани техничком прогресу и новим

захтевима у погледу безбедности и заштите животне средине. У циљу смањења међународних трговинских баријера и промоције глобалне трговине возилима и њиховим компонентама, чине се напори да се хармонизују прописи за возила широм света. Све претходно речено, свакако има велики значај и у нашем региону, односно југоисточној Европи (шири простор некадашње Југославије).

Прописи у области возила у региону југоисточне Европе се базирају на два кључна, паралелна система који дефинишу услове и критеријуме за увоз и употребу возила на поменутој територији, и то на:

- прописима Економске комисије за Европу Уједињених нација (УНЕЦЕ), и
- прописима Европске уније (ЕУ).

Обе групе ових прописа, који су у значајној мери компатибилни, потребно је детаљно анализирати, са посебним акцентом на њихову примену у државама и територијама поменутог региона, и то кроз анализу прописа свих држава и територија појединачно. Предметна анализа постаје знатно сложенија када се узме у обзир чињеница да у државама насталим на простору некадашње Југославије постоји читав низ националних законских и подзаконских аката која се баве проблематиком испитивања возила, а која имају велики број одступања или недоречености у односу на горе поменуте међународне прописе. Предмет рада ове дисертације је унапређења подручја примене и развоја прописа у области испитивања возила, и то искључиво са техничког аспекта, односно развој нове методе за увођење и имплементацију предметних прописа у државама југоисточне Европе.

Прописи, односно технички захтеви у области возила се стално мењају. Иницијатори тих промена су различити: некада су то произвођачи возила, некада корисници истих или учесници у саобраћају, а некада је то држава. Намера ове дисертације би била да се установи систем, односно модел, који би омогућавао имплементацију и развој тих прописа директно и једноставно у свакој појединачној земљи. Потреба за таквим системом постоји из више разлога: обезбеђивање вишег нивоа активне и пасивне безбедности у саобраћају, подизање нивоа заштите животне средине у државама југоисточне Европе, као и скраћивање административних процедура у поменутим државама. Да би се могао успоставити такав систем потребно је добро познавати подручје техничких прописа у области испитивања возила, и то како у државама југоисточне Европе, тако и у Европској унији, али и шире. Такође, неопходно је анализирати трендове промене ових прописа, што свакако захтева велико искуство у предметној области, као и експертност. Систем би морао бити тако успостављен да се мењају само технички захтеви у одређеном реалном времену, односно да постоји хронологија промене и примене прописа.

Када је реч о техничким прописима, првенствено се мисли на прописе који се односе на хомологацију возила, техничке прегледе, техничке услове за возила у саобраћају, прописе о категоризацији возила, и разне друге техничке прописе који третирају проблематику безбедности саобраћаја и заштите животне средине. При томе су предмет анализе и нова и коришћена возила свих категорија.

2.1. Осврт на релевантне библиографске изворе

Приликом израде ове дисертације ће се користити сви расположиви библиографски извори из широке области испитивања моторних возила, као и предметних техничких прописа, и то:

- База радова доступна преко <http://kobson.nb.rs/kobson.82.html> (посебно радови који третирају проблематику испитивања возила и предметних техничких прописа);
- Зборници са међународних конференција (FISITA, EAEC, NMV);
- Доступни страни и домаћи часописи из области дисертације;
- Зборници са домаћих конференција из области дисертације;
- Информације које ће се сакупити у непосредном контакту са овлашћеним особама из ресорних министарстава и државних агенција свих држава југоисточне Европе, а која се баве проблематиком која је везана за ову дисертацију;
- Законски и подзаконски акти држава југоисточне Европе у области возила и безбедности саобраћаја;
- База техничких прописа и стандарда УНЕЦЕ-а и ЕУ.

3. Полазне хипотезе

Основна научна хипотеза од које се полази у овом истраживању је да постоје међународни и национални стандарди и прописи за испитивање моторних и прикључних возила и њихових компоненти, али да је могуће унапредити систем и методологију за оптималну примену, развој и имплементацију поменутих прописа, посебно у региону југоисточне Европе. Повећање активне и пасивне безбедности друмских возила несумњиво доводи до повећања не само безбедности самих возила, већ и саобраћаја у целини, што постаје један од најважнијих циљева у научно-технолошком развоју сваког организованог система и сваке државе. Циљ рада је стварање новог система увођења и развоја прописа у области испитивања возила, у циљу побољшања безбедности саобраћаја и заштите животне средине, као и стварање новог интердисциплинарног приступа који ће на нови начин омогућити:

анализу и компарацију свих прописа у области испитивања возила, како у Европској унији, тако и у оквиру Уједињених нација;

анализу система прописа у државама југоисточне Европе;

омогућавање имплементације техничких прописа о испитивањима возила у различито организоване државне системе;

повезаност нове методологије са другим сличним системима у европским и ваневропским земљама;

развој новог модела за имплементацију прописа у области испитивања возила, као и одговарајуће софтверске апликације,

квалитативни и квантитативни приступ проблему, итд.

Нови приступ свакако даје могућност много рационалније и ефикасније примене постојећих, али и нових прописа у области испитивања возила, у државама југоисточне Европе.

У предметним земљама постоји потреба за развијање нове методе за имплементацију прописа у области испитивања возила, за примену у различитим системима. Чињеница је да постоје веома разнолики системи прописа, који се могу употребити за надградњу истих, ако се адекватно обраде и устроје. Примена новоразвијених и унапређених метода за имплементацију омогућава добијање теоријских нових знања, која ће свакако помоћи практичној успостави новог система. Пошто је подручје прописа комплексно подручје, које омогућује различите принципе имплементације, врло је битно успоставити ефикасан и оптималан начин имплементације и промене прописа у различитим земљама. Због комплексности проблема постоји велика могућност за стварање нове методе успостављања прописа. Такође, евидентно је да постоји потреба за усклађивање примене два система прописа у области возила, и то прописа Европске уније и прописа Уједињених нација.

Ако погледамо кључне изазове са којима ће се суочити сектор транспорта УНЕЦЕ-а у будућности, можемо видети колики се значај у истим придаје региону југоисточне Европе. Предметни регион се у два од тих шест изазова експлицитно помиње:

- * Недовољна и неадекватна инфраструктура, посебно у источној Европи, региону Кавказа и централној Азији;

- * Стари, небезбедни и еколошки неприхватљиви возни паркови, посебно у источној и југоисточној Европи, као и у региону Кавказа и централној Азији, што резултује великим бројем саобраћајних инцидената и аерозагађењем.

Најбоља превентива, посебно у погледу овог другог изазова, је хармонизација прописа у области возила, у циљу подизања нивоа њихових безбедоносних и еколошких перформанси. Међународна хармонизација прописа свакако води ка проширењу тржишта и ослобађању од одређених баријера.

Како квантитет и квалитет поменутих прописа варира од државе до државе нашег региона, одређена запажања и закључци се морају донети и на основу експертске процене. Статус предметних држава и територија у Уједињеним нацијама и Европској унији је веома разнолик, па су у складу са том чињеницом и прописи у области хомологације возила у појединим државама мање или више рестриктивни. Надаље, прописи у области испитивања и хомологације возила у државама југоисточне Европе су у надлежности веома различитих министарстава, управа и агенција, што додатно компликује ситуацију.

Последњих година је очигледно да се хармонизација прописа у области хомологације возила одвија у правцу замене Директива ЕУ са УНЕЦЕ Правилницима. Ово се објашњава све већим значајем који има Споразум о усвајању једнообразних техничких прописа за возила са точковима, опрему и делове који могу бити уграђени и/или коришћени на возилима са точковима и условима за узајамно признавање додељених хомологација на основу ових прописа, односно Споразум из 1958. Евидентно је да велики број произвођача возила из Европске уније, у оквиру хомологације типа возила (WVTA), има све више појединачних саопштења према УНЕЦЕ Правилницима, а све мање према Директивама ЕУ. Разлог за то је и чињеница да у раду Светски форум за хармонизацију Правилника за возила (WP.29), поред свих држава потписница Споразума, активно учествују и САД, Кина и Индија, о чијем значају у аутоиндустрији не треба посебно говорити, као и бројне заинтересоване невладине међународне

организације. Када се претходном додају још два важна међународна Споразума којима управља УНЕЦЕ (Споразум из 1998. - Споразуму о успостављању глобалних техничких правилника за возила са точковима, опрему и делове који могу бити уграђени и/или коришћени на возилима са точковима; Споразум из 1997. - Споразуму о усвајању једнообразних услова за периодичне техничке прегледе за возила са точковима, и условима за узајамно признавање таквих прегледа), постаје потпуно јасна експанзија УНЕЦЕ прописа. У том правцу ће се сигурно ићи и убудуће, јер се тиме комплетира процес хармонизације прописа на светском нивоу, што је неминовна последица и свеопште глобализације, која је нарочито изражена у аутомобилској индустрији.

Када је реч о нашем региону, све државе су потписнице Споразума из 1958. Са друге стране, можда и кључни показатељ за развој прописа у области возила у региону југоисточне Европе је, више или мање изражена, жеља свих земаља овог региона да буду чланице Европске уније. Словенија то већ јесте, Хрватска је на прагу уласка у ЕУ, док је статус осталих држава различит (Македонија, Србија и Црна Гора имају статус кандидата, док су Албанија и Босна и Херцеговина потенцијални кандидати). Међутим, свака држава за себе, без обзира да ли је члан Европске уније или не, мора да потпише Споразум из 1958., ако жели да примењује исти. Са друге стране, многе државе које нису потписнице Споразума из 1958., исти унилатерално признају, и примењују УНЕЦЕ Правилнике као еквиваленте националним прописима, што је довело до тога да хомологована возила представљају хармонизовани ниво квалитета на међународном тржишту возила, опреме и делова.

Од значаја за анализу нашег региона, битно је поменути и ЦЕФТА (*Central European Free Trade Agreement*) Споразум из 2006., у који су укључене све државе нашег региона, осим Словеније. Тај Споразум свакако може имати одређеног утицаја на прописе у области хомологације и увоза возила, поготово што он укључује и бројне билатералне споразуме. Надаље, Европска комисија обезбеђује финансијску подршку за регионалну сарадњу држава западног Балкана, кроз вишеструко корисне програме ИПА ([Instrument for Pre-Accession Assistance](#)) пројеката. Између 2007. и 2010. године, око 430 милиона € је распоређено на пројекте који подржавају регионалну сарадњу или на активности које се баве основним потребама региона. Ипак, цео овај процес придруживања ЕУ садржи у себи две супротности, када је реч о тржишту возила. Са једне стране, Европска унија ће сигурно захтевати усклађивање свих прописа држава које желе да јој приступе, са својим прописима, укључујући и прописе у области возила. Са друге стране, коришћена возила из земаља Европске уније морају да нађу тржишта на којима ће се продавати, а у пракси је немогућа и економски гледано неодржива велика разлика у прописима за увоз нових и коришћених возила у једној држави.

Како је већ речено, иако су прописи о хомологацији возила, формално гледано, техничке природе, евидентно је да на промену истих итекако утичу глобална и регионална политичка кретања, јер је аутоиндустрија веома битан чинилац сваке економије. Због тога је важно нагласити и то да су опште политичке и економске прилике на Балканском полуострву увек биле турбулентне и са великим заокретима, па је на дужи рок гледано, без обзира на садашњу ситуацију, јако тешко дати прецизнија предвиђања у погледу развоја било којих прописа, па и оних везаних за увоз и хомологацију возила.

4. Научне методе истраживања

У дисертацији ће се користити познате и признате научно-истраживачке методе које би требало додатно да допринесу разјашњењу проблема везаних за техничке прописе у области испитивања возила који су предмет дисертације, и то:

- метода теоретске анализе – проучавање досадашњих теоријских сазнања и најновијих резултата везаних за предмет дисертације;
- методе прикупљања, обраде и анализе података;
- компаративна метода – упоређивање добијених резултата са постојећим решењима и међународним и националним стандардима;
- каузална метода – откривање узрочно-последичних веза и односа између анализираних система и алтернатива у функцији унапређења истих;
- методе инжењерства система – присутна је у целокупном истраживању, јер се заснива на системском изучавању проблематике;
- методе развоја база података и информационих система;
- методе управљања пројектима;
- статистичке методе и теорија поузданости.

5. Очекивани научни допринос

Очекују се следећи резултати и оригинални научни доприноси:

- Евалуација постојећих система техничких прописа и стандарда у области испитивања возила у земљама југоисточне Европе.
- Нова метода имплементације техничких прописа у области испитивања возила - постоје међународни и национални стандарди и прописи за испитивање моторних и прикључних возила и њихових компоненти, али је могуће унапредити систем и методологију за оптималну примену, развој и имплементацију поменутих прописа, посебно у региону југоисточне Европе.
- Компаративна анализа/оцена постојећих система са новим системом.
- Омогућавање имплементације техничких прописа о испитивањима возила у различито организоване државне системе.
- Израда одговарајуће софтверске апликације за симулацију и верификацију развијене методе на рачунару према унапред разрађеном алгоритму, као и развој одговарајуће базе података техничких прописа у предметном региону.

6. Могућност примене резултата дисертације

С обзиром да је коришћени узорак свеобухватан, отвара се могућност широке примене резултата истраживања и интеграција добијених резултата у државама југоисточне Европе у пракси што ће, на један нов начин, приказати и потврдити примену нове методе.

7. План истраживања и структура рада

Истраживања у оквиру ове дисертације су сложена и мултидисциплинарна. То захтева и одређену технологију у међусобном повезивању теорије и праксе у решавању постављених проблема у оквиру ове дисертације. Ово је и предвиђено постављеним програмом рада. На основу претходних разматрања формира се план истраживања са фазама анализе постојећег стања, пројектованог, као и редоследом појединих активности везаних за ово. Ови елементи су садржани у прелиминарном плану истраживања.

Основна структура предложене докторске дисертације обухвата:

1. Увод
2. Теоријска разматрања и досадашња истраживања
3. Предмет и начин истраживања
4. Анализа организованости подручја испитивања возила у југоисточној Европи
5. Формирање критеријума за имплементацију прописа
6. Методологија избора модела имплементације прописа у југоисточној Европи
7. Резултати истраживања
8. Закључак
9. Литература

8. Закључак и предлог

Анализом свих релевантних података из пријаве кандидата мр Томажа Светине, Комисија закључује да је предложена тема актуелна, подобна и изазовна 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 мр Томажу Светини, дипл. инж. маш., одобри израду докторске дисертације под називом

„МОДЕЛ ЗА ПРИМЕНУ МЕЂУНАРОДНИХ ПРОПИСА И СТАНДАРДА, СА ТЕХНИЧКОГ АСПЕКТА, У ОБЛАСТИ ИСПИТИВАЊА ВОЗИЛА У ДРЖАВАМА ЈУГОИСТОЧНЕ ЕВРОПЕ“

у научној области Машинско инжењерство (ужа стручна област моторна возила), за коју је Машински факултет Универзитета у Београду матичан.

За ментора дисертације се предлаже **доцент др Владимир Поповић** (Катедра за моторна возила Машинског факултета Универзитета у Београду).

У Београду, 18. јануар 2013. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Др Владимир Поповић, доцент
Машински факултет Универзитета у Београду

Др Бранко Васић, редовни професор
Машински факултет Универзитета у Београду

Др Весна Спасојевић-Бркић, ванредни професор
Машински факултет Универзитета у Београду

Др Саша Митић, доцент
Машински факултет Универзитета у Београду

Др Владан Божић, редовни професор
Економски факултет Универзитета у Београду

Додатак уз образац 1.

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

за кандидата мр ТОМАЖА СВЕТИНУ

Име и презиме ментора: др ВЛАДИМИР ПОПОВИЋ

Звање: ДОЦЕНТ

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. **Поповић Владимир**, Васић Бранко, Ракићевић Бранислав, Воротовић Горан: OPTIMIZATION OF MAINTENANCE CONCEPT CHOICE USING RISK-DECISION FACTOR – A CASE STUDY (DOI:10.1080/00207721.2011.563868), *International Journal of Systems Science* (IF2011=0.991; ISSN 0020-7721), 43(2012)10, стр. 1913-1926.
2. **Поповић Владимир**, Васић Бранко, Петровић Милош: THE POSSIBILITY FOR FMEA METHOD IMPROVEMENT AND ITS IMPLEMENTATION INTO BUS LIFE CYCLE (UDC 658.56:629.34), *Strojniški Vestnik – Journal of Mechanical Engineering* (IF2010=0.466; ISSN 0039-2480), 56(2010)3, стр. 179-185.
3. **Поповић Владимир**, Васић Бранко, Петровић Милош, Митић Саша: SYSTEM APPROACH TO VEHICLE SUSPENSION SYSTEM CONTROL IN CAE ENVIRONMENT (DOI:10.5545/sv-jme.2009.018), *Strojniški Vestnik – Journal of Mechanical Engineering* (IF2011=0.398; ISSN 0039-2480), 57(2011)2, стр. 100-109.
4. Васић Бранко, **Поповић Владимир**, Вучић Вукан, Данон Градимир, Венцл Александар: 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* (IF2011=0.203; ISSN 0308-1060), 35(2012)3, стр. 241-261.
5. Благојевић Иван, Воротовић Горан, Ивановић Градимир, Јанковић Слободан, **Поповић Владимир**: ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT BY GEAR SHIFTING OPTIMIZATION (DOI:10.2298/TSCI.120129035B), *Thermal Science* (IF2011=0.779; ISSN 0354-9836), 2012 OnLine-First (00):35-35.
6. Венцл Александар, Манић Небојша, **Поповић Владимир**, Мрдак Михаило: POSSIBILITY OF THE ABRASIVE WEAR RESISTANCE DETERMINATION WITH SCRATCH TESTER (DOI:10.1007/s11249-009-9556-x), *Tribology Letters* (IF2010=1.574; ISSN 1573-2711), 37(2010), стр. 591-604.
7. Благојевић Иван, Ивановић Градимир, Јанковић Слободан, **Поповић Владимир**: A MODEL FOR GEAR SHIFTING OPTIMIZATION IN MOTOR VEHICLES (UDC 629.33:519.8), *Transactions of FAMENA* (IF2011=0.103; ISSN 1333-1124), 36(2012)2, стр. 51-66.

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 односне 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.
