

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ –
Број: 1406/3
Датум: 01.11.2012. године
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 12.3. Статута Машинског факултета, Изборно веће на седници одржаној 01.11.2012. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др САША МИТИЋ, дипл.инж.маш., асистент, предлаже се за избор у звање доцента на одређено време од 5 година, са пуним радним временом за ужу научну област: **МОТОРНА ВОЗИЛА**.

За утврђивање предлога за избор у звање доцента Изборно веће броји 146 чланова. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 97, а за доношење одлуке више од половине тј. 74 гласа. На седници је гласању приступио 137 чланова Изборног већа, 137 је гласао «за», није било гласова «против» и није било гласова «уздржаних».

Одлуку доставити: Именованом, Служби за опште, правне и кадровске послове деканата и архиви Факултета.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Милорад Милованчевић

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ

Број захтева: 1406/2

Датум: 01.11.2012.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Већу научних области техничких

наука

(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР
У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА/ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА
(члан 65. Закона о високом образовању)

I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата: др Саша Митић
2. Предложено звање доцент
3. Ужа научна, односно уметичка област за коју се наставник бира
Моторна возила
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
5. До овог избора кандидат је био у звању: асистент
у које је први пут изабран: 21.12.2001.
за ужу научну област/наставни предмет: Моторна возила

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање 09.09.2012.
2. Датум доношења одлуке о расписивању конкурса за избор 12.07.2012.
3. Датум и место објављивања конкурса: лист "Послови" 25.07.2012.
4. Звање за које је расписан конкурс доцент

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће МФ, 12.07.2012.
2. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна, односно уметичка област	Организација у којој је запослен
а) <u>др Бранко Васић,</u>	<u>ред.проф.</u>	<u>Моторна возила</u>	<u>МФ Београд</u>
б) <u>др Бранислав Ракићевић,</u>	<u>ван.проф.</u>	<u>Моторна возила</u>	<u>МФ Београд</u>
в) <u>др Ненад Јанићијевић,</u>	<u>ред.проф.</u>	<u>Моторна возила</u>	<u>МФ Београд, пензионер</u>

3. Број кандидата пријављених на конкурс 1
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије не
5. Датум стављања реферата на увид јавности 14.09.2012.
6. Начин (место) објављивања реферата: Библиотека Машинског факултета и
Интернет сајт <http://www.mas.bg.ac.rs/referati/indeks.html>
7. Приговори: /

**IV - ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА 01.11.2012.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др Саше Мтића, дипл.инж.маш. у звање доцента вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

проф. др Милорад Милованчевић

Прилози:

1. Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање
2. Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
3. Сажетак реферата комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
4. Доказ о непостајању правоснажне пресуде о околностима из чл. 62. ст. 4. Закона
5. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

Напомена: сви прилози осим под бр. 4. и 5. достављају се и у електронској форми.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ, МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
ОВДЕ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор једног доцента на одређено време од 5 година, за ужу научну област Моторна возила

На основу одлуке Наставно-научног већа одржаног 12. јула 2012. године (седница ННВ-18/1112), а по објављеном конкурс за избор једног наставника – сарадника за ужу научну област Моторна возила, одређени смо за чланове Комисије за припрему (писање) извештаја.

На конкурс који је објављен у листу Послови од 25. јула 2012. године пријавио се 1 (један) кандидат, и то др Саша Митић, дипломирани инжењер машинства, асистент Машинског факултета Универзитета у Београду.

О кандидату, **др Саша Митићу**, који испуњава услове конкурса, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А: Биографски подаци

Др Саша Митић, дипломирани инжењер машинства, рођен је у Београду, 25. августа 1966. године. После завршене Основне школе уписује V Београдску гимназију, математички смер, а затим IV Београдску гимназију, смер програмер, коју завршава 1985. године. Машински факултет у Београду уписује 1986. године, након одслуженог војног рока. На трећој години студија опредељује се за смер Моторна возила. Звање Дипломираног машинског инжењера стекао је 1994. године, са просечном оценом у току студија 8.05 и оценом 10 на Дипломском раду.

До августа 1996. године ради у предузећу "Бео Систем", на пословима одржавања возила, као и осталим продајним и постпродајним активностима.

Последипломске студије на Машинском факултету у Београду, на групи за Моторна возила, уписао је 1995. године. Крајем августа 1996. године, на основу конкурса, примљен је за асистента-приправника на Катедри за моторна возила, за предмете Теорија кретања возила и Прорачун возила. Почетком 2000. године пријавио је Магистарску тезу под насловом *МЕТОДЕ ПРОРАЧУНА И ИСПИТИВАЊА КАБИНА РАДНИХ ВОЗИЛА*, коју је са успехом одбранио у новембру 2000. године. Од 1997. до 2001 године обавља дужност секретара Катедре за моторна возила. У децембру 2001. године изабран је у звање асистента, на Катедри за моторна возила. Наставу је изводио из свих предмета Катедре за моторна возила.

У октобру 2004. године одобрена му је тема докторске дисертације, пријављене под радним насловом *РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ УСМЕРЕНОГ ПРОЈЕКТОВАЊА СТРУКТУРА АУТОБУСА У ПОГЛЕДУ ЧВРСТОЋЕ*. У јуну 2012. године са успехом је одбранио наведену докторску дисертацију.

Од самог почетка рада на факултету, поред ангажовања на одвијању наставе, активан је и у раду Центра за испитивање, атестирање и хомологацију (Лабораторија ЦИАХ), где је тренутно

Технички руководиоца. Учествовао је у изради преко 1500 извештаја о обављеним испитивањима моторних и прикључних возила и њихових компоненти, од којих је у приличном броју испитивања био руководиоца. Велики број поменутих испитивања је обављен за највеће светске произвођаче возила (путничких, теретних, аутобуса, прикључних, трактора), или за потребе њихових представника у нашој земљи. Био је, или је и даље ангажован на пројектима Министарства за науку и технологију Републике Србије, у оквиру Катедре за моторна возила. Коаутор је четири техничка решења у оквиру Лабораторије ЦИАХ, аутор је и коаутор преко 50 научних и научно-стручних радова објављених на научно-стручним скуповима и у часописима међународног и националног значаја. Посебно се издвајају радови изложени на Европском аутомобилском конгресу ЕАЕЦ 1999 у Барселони (Шпанија), на Међународној конференцији *"Computer Simulation in Automotive Engineering"* у Грацу (Аустрија) 2003. године, као и на Светском аутомобилском конгресу ФИСИТА 2004 у Барселони (Шпанија).

Учествовао је у организовању и извођењу бројних курсева (последипломске иновације знања), семинара и научно-стручних скупова, углавном у организацији Машинског факултета. Члан је удружења ASABE (American Society of Agricultural and Biological Engineers), ДОТС-а (Друштво одржавалаца техничких система) и ЈУМВ-а (Југословенско друштво за моторе и возила). Завршио је неколико курсева везаних за менаџмент система квалитета према серији стандарда ИСО 9001, као и неколико међународних курсева везаних за транспорт опасног терета. Поседује потврду о оспособљености за саветника за безбедност за транспорт опасног терета у друмском и железничком транспорту, издату 2011. године од стране Републике Словеније.

Активно говори енглески језик, а служи се немачким и руским језиком. Влада следећим софтверским пакетима: MS Windows, MS Office, Auto Cad, Catia, Corel Draw, Adobe Photoshop, итд.

Б. Педагошка активност

Наставу је изводио из готово свих предмета Катедре за моторна возила, како оних старијих (Основи моторних возила, Теорија кретања возила, Пројектовање возила, Прорачун возила, Експерименталне методе, Технологије одржавања возила и Израда пројекта возила), тако и оних који су дефинисани новијим наставним програмом (Носећи системи, Основе моторних возила, Динамика возила, Погонски и ходни системи). Током досадашњег рада непрестано је радио на усавршавању како аудиторних, тако и лабораторијских вежби. Континуалним праћењем актуелних дешавања у свету аутомобилске индустрије, као и учешћем у раду домаћих и међународних научних и стручних скупова, тежи да студентима, на разумљив и прихватљив начин, пренесе најсавременија достигнућа из области возила. О ангажовању у настави и успеху у остваривању тог циља говоре и спроведене анкете студената из претходних школских година. Учествовао је, као члан комисије, у одбрани више од 100 дипломских радова.

В. Библиографски подаци

В.1 Списак радова кандидата из претходних изборних периода

Магистарски рад

- 1.1** **МЕТОДЕ ПРОРАЧУНА И ИСПИТИВАЊА КАБИНА РАДНИХ ВОЗИЛА**, Београд, Новембар 2000.

Група 1.2

Научни радови у часописима националног значаја

- 1.2.1** Јанковић Димитрије, Поповић Владимир, Митић Саша, Драгутиновић Синиша: *FMEA - AN INTEGRAL PART OF THE QUALITY SYSTEM QS 9000*, TRANSACTIONS (1 - 1999) - Саопштења Машинског факултета, Стр. 24-32 (рад УДЦ 658.27), Септембар 1999.
- 1.2.2** Јанковић Димитрије, Митић Саша, Поповић Владимир, Благојевић Иван: *АНАЛИЗА ПОГОДНОСТИ ОДРЖАВАЊА ПРИМЕНОМ СИМУЛТАНОГ ИНЖЕЊЕРСТВА*, Одржавање машина и опреме - The Journal of Terotechnology (YU ISSN 0350-1647), vol.29, бр.1-2(2000), стр. 10-18.

Група 1.3

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини

- 1.3.1** Јанковић Димитрије, Митић Саша, Јанковић Светозар: *УТИЦАЈ ПОЛОЖАЈА ТЕЖИШТА НА КАРАКТЕРИСТИКЕ УПРАВЉИВОСТИ ТЕРЕТНОГ МОТОРНОГ ВОЗИЛА*, Симпозијум МВМ '96, Крагујевац, 1996.
- 1.3.2** Јанковић Димитрије, Митић Саша: *ЈЕДНА МЕТОДА ЗА ПОУЗДАНУ ДИЈАГНОСТИКУ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА ЗА УПРАВЉАЊЕ*, Симпозијум НМВ '97, Београд, 1997.
- 1.3.3** Ивановић Градимир, Поповић Владимир, Митић Саша: *SOME ASPECTS OF FMEA METHOD APPLICATION IN QUALITY ASSURANCE AND MANAGEMENT IN MOTOR VEHICLE INDUSTRY*, European Automotive Congress EAEC 1999, Зборник радова В-28121-99: ЦД-Ром (рад СТА99С302), World Trade Center, Barcelona, Spain, 30.06.-02.07.1999.
- 1.3.4** Благојевић Иван, Митић Саша, Ивановић Градимир: *МОДЕЛИРАЊЕ ВРЕМЕНА НАСТАЈАЊА И ОТКЛАЊАЊА ОТКАЗА У ОРГАНИЗОВАНИМ ВОЗНИМ ПАРКОВИМА*; XI Међународни научни симпозијум МОТОРНА ВОЗИЛА И МОТОРИ; Зборник радова ISBN 86-80581-44-5: стр. 181-183 (рад YU-00042); Крагујевац, 2000.
- 1.3.5** Јанковић Димитрије, Митић Саша, Поповић Владимир: *ТЕНДЕНЦИЈА ГРАДЊЕ САВРЕМЕНИХ ПУТНИЧКИХ И ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА СА АСПЕКТА МАСЕНИХ И ДИМЕНЗИОНИХ ПАРАМЕТАРА*, XI Међународни научни симпозијум МОТОРНА ВОЗИЛА И МОТОРИ, Зборник радова ISBN 86-80581-44-5, стр. 313-316, (рад YU-00075), Крагујевац, 07.-09.12.2000.

Рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у целини

- 1.3.6** Јанковић Димитрије, Митић Саша, Поповић Владимир: *СОФТВЕРСКИ ПАКЕТ ЗА ДИЈАГНОСТИКУ И ПРЕВЕНТИВНО ОДРЖАВАЊЕ ЕЛЕМЕНАТА СПОЈНИЦА НА ПУТНИЧКИМ МОТОРНИМ ВОЗИЛИМА*, XXI Мајски скуп одржавалаца, Котор, 1998.
- 1.3.7** Јанковић Димитрије, Митић Саша, Поповић Владимир, Благојевић Иван: *АНАЛИЗА ПОГОДНОСТИ ОДРЖАВАЊА ПРИМЕНОМ СИМУЛТАНОГ ИНЖЕЊЕРСТВА*, XXII Мајски скуп одржавалаца, Бања Врујци, Хотел "Врујци", 28.-30.10.1999.
- 1.3.8** Јанковић Димитрије, Поповић Владимир, Митић Саша, Благојевић Иван: *ПРИМЕНА МЕТОДЕ МОНТЕ-КАРЛО НА ПРИМЕРУ СЕРВИСА ЗА ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД ВОЗИЛА*, XXII Мајски скуп одржавалаца, Бања Врујци, Хотел "Врујци", 28.-30.10.1999.

- 1.3.9** Благојевић Иван, Поповић Владимир, Митић Саша: *КВАЛИТЕТ У УПОТРЕБИ СИСТЕМА УПРАВЉАЊА ДИНАМИЧКОМ СТАБИЛНОШЋУ ВОЗИЛА*, XXII Мајски скуп одржавалаца, Бања Врујци, Хотел "Врујци", 28.-30.10.1999.
- 1.3.10** Поповић Владимир, Јанковић Димитрије, Васић Бранко, Митић Саша: *МОДЕЛИРАЊЕ СИСТЕМА АКТИВНОГ ОСЛАЊАЊА АУТОБУСА КОРИШЋЕЊЕМ ПРОГРАМСКОГ ПАКЕТА MATLAB 5.2*, XXVI Југословенски Симпозијум о операционим истраживањима SYM-OP-IS '99; Зборник радова ISBN 86-80239-48-8, стр. 367-370, Београд, Србија, 1999.
- 1.3.11** Благојевић Иван, Митић Саша, Поповић Владимир: *УТИЦАЈ ВРЕМЕНА НАСТАЈАЊА ОТКАЗА НА ОПЕРАТИВНУ ГОТОВИСТ ВОЗИЛА У ОРГАНИЗОВАНИМ ВОЗНИМ ПАРКОВИМА*; XXIII Мајски скуп одржавалаца; Београд, Сава Центар, 09.-11.05.2000.
- 1.3.12** Митић Саша, Јанковић Димитрије, Поповић Владимир, Благојевић Иван: *ЈЕДНОСТРУКИ ИЛИ УДВОЈЕНИ ПНЕУМАТИЦИ ТЕРЕТНИХ МОТОРНИХ И ПРИКЉУЧНИХ ВОЗИЛА - ОПРЕДЕЉЕЊЕ ПРИ ИЗБОРУ*; I Научно-стручни скуп о пнеуматичима - ПнеУМАтици 2000; Врњачка бања, Хотел "Фонтана", 01.-03.06.2000.
- 1.3.13** Митић Саша, Благојевић Иван, Јанковић Димитрије: *АНАЛИЗА ПОГОДНОСТИ ОДРЖАВАЊА И РАСПОЛОЖИВОСТИ ВОЗИЛА У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ*; XXIV Мајски скуп одржавалаца; Будва, Хотел "Парк", 31.05.-02.06.2001.
- 1.3.14** Поповић Владимир, Митић Саша, Јанковић Димитрије: *СИСТЕМ ОД 42V И ЊЕГОВЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ НА ОДРЖАВАЊЕ МОТОРНИХ ВОЗИЛА*; XXIV Мајски скуп одржавалаца; Будва, Хотел "Парк", 31.05.-02.06.2001.

Група 1.5

Учешће у пројектима Министарства

- 1.5.1** *НАУЧНЕ ПОДЛОГЕ ИНЖЕЊЕРСТВА МОТОРА И ВОЗИЛА* – пројекат Министарства за науку и технологију Републике Србије број 11M0CB1 – руководилац пројекта проф. др Стојан Петровић, Машински факултет, Београд, 1996.-1997.

В.2: Списак радова кандидата у меродавном изборном периоду

Докторска дисертација

- 2.1** *РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ УСМЕРЕНОГ ПРОЈЕКТОВАЊА СТРУКТУРА АУТОБУСА У ПОГЛЕДУ ЧВРСТОЋЕ*, Београд, Јун 2012.

Група 2.2

Научни радови у међународним часописима

- 2.2.1** 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.

Научни радови у водећим часописима националног значаја

- 2.2.2** Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Поповић Владимир, Воротовић Горан, Радивојевић Јован: *STRENGTH VERIFICATION OF SEMI TRAILER'S SELF-SUPPORTING ADR TANK BODY*, FME Transactions, 40(2012)1, ИССН 1451-2092, УДЦ 621, стр. 25-30.

Научни радови у часописима националног значаја

- 2.2.3** Митић Саша: *УТИЦАЈ ЗАШТИТНИХ СТРУКТУРА ТРАКТОРА НА ПОВЕЋАЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ РУКОВАЛАЦА У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ*, Научно-стручни часопис "ИСТРАЖИВАЊА И ПРОЈЕКТОВАЊА ЗА ПРИВРЕДУ", стр. 41-49, ИССН 1451-4117 УДЦ 33, број 4/5-2004.
- 2.2.4.** Воротовић Горан, Митић Саша, Благојевић Иван: *ОБД ТЕХНОЛОГИЈА – СУВИШНА ЕЛЕКТРОНИКА ИЛИ ПОТРЕБА ЗА ПРАЋЕЊЕМ РАДА И ОДРЖАВАЊЕМ ВОЗИЛА*; Билтен Друштва одржавалаца техничких система, (ISSN 1451-7981, COBISS.SR-ID 113601036), број 4-2004, стр. 6-7.
- 2.2.5** Митић Саша: *БЕЗБЕДНОСНИ ПАРАМЕТРИ И ЗАШТИТА РУКОВАЛАЦА ТРАКТОРА У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ*, Билтен Друштва одржавалаца техничких система, стр. 14-15, ИССН 1451-7981, ЦОБИСС.СР-ИД 113601036, број 4-2004.
- 2.2.6** Воротовић Горан, Митић Саша, Благојевић Иван: *ТЕХНОЛОГИЈА ОБД-А* Билтен Друштва одржавалаца техничких система, стр. 10-11, ИССН 1451-7981, ЦОБИСС.СР-ИД 113601036, број 5-2005.
- 2.2.7** Митић Саша, Ракићевић Бранислав, Стаменковић Драган, Поповић Владимир: *ADVANCED THEORETICAL-EXPERIMENTAL METHOD FOR OPTIMIZATION OF DYNAMIC BEHAVIOUR OF FREFIGHTING VEHICLE MODULAR SUPERSTRUCTURES*, Journal of Applied Engineering Science, 9(2011)1, 193, ИССН 1451-4117, УДЦ 33, стр. 267-275.

Група 2.3

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини

- 2.3.1** Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Благојевић Иван: *ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПОНАШАЊА РЕЗЕРВОАРА СПЕЦИЈАЛНОГ КОМБИНОВАНОГ КОМУНАЛНОГ ВОЗИЛА*; XII Међународни научни симпозијум МОТОРНА ВОЗИЛА И МОТОРИ; Зборник радова ISBN 86-80581-43-7; стр. 153-156 (рад YU-02036); Крагујевац, 2002.
- 2.3.2** Митић Саша, Милетић Предраг, Ракићевић Бранислав: *ДОПРИНОС УРЕЂАЈА ЗА БЕЛЕЖЕЊЕ ПОДАТАКА НА ВОЗИЛУ БЕЗБЕДНОСТИ ВОЗИЛА И АНАЛИЗИ УДЕСА*, XII Међународни научни симпозијум МОТОРНА ВОЗИЛА И МОТОРИ, Зборник радова ISBN 86-80581-43-7, Крагујевац, 07.-09.10.2002.
- 2.3.3** Поповић Владимир, Васић Бранко, Митић Саша: *ИНТЕГРАЦИЈА ПРОЦЕСА СИМУЛАЦИЈЕ И ИСПИТИВАЊА СИСТЕМА*, XII Међународни научни симпозијум МОТОРНА ВОЗИЛА И МОТОРИ, Зборник радова ISBN 86-80581-43-7, стр. 257-260, (рад YU-02062), Крагујевац, 07.- 09.10.2002.
- 2.3.4** Митић Саша, Кравчук Слободан, Ракићевић Бранислав: *ПРОБЛЕМАТИКА РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ ВОЗНИХ ПАРКОВА СПЕЦИЈАЛНИХ ВОЗИЛА*, XIX Међународни научно стручни скуп "Наука и моторна возила '03", Зборник радова ISBN 86-80941-29-8, стр. 1-7 (рад YU-03155), Београд, 2003.

- 2.3.5** Митић Саша, Ракићевић Бранислав, Поповић Владимир: *CALCULATION OPTIMIZATION OF BUS STRNGTH, APPLIED AT SAFETY RINGS OF BUS SUPERSTRUCTURE*, International Conference "Computer Simulation in Automotive Engineering", Зборник радова: ЦД-Ром, Graz, Austria, 2003.
- 2.3.6** Поповић Владимир, Васић Бранко, Митић Саша: *IMPLEMENTATION OF FMEA METHOD IN BUS SUPERSTRUCTURE DESIGN PROCESS*, International Conference "Computer Simulation in Automotive Engineering", Зборник радова: ЦД-Ром, Graz, Austria, 2003.
- 2.3.7** Митић Саша, Поповић Владимир, Ракићевић Бранко, Манески Ташко: *CHARACTERISTIC RINGS OF BUS SUPERSTRUCTURE AS BASIS OF BUS STRENGTH DURING ROLLOVER*, FISITA 2004 – World Automotive Congress, Proceedings: CD Rom (Paper F2004V253), Barcelona, Spain, 2004.
- 2.3.8** Поповић Владимир, Васић Бранко, Митић Саша: *IMPROVEMENT OF FMEA METHOD AND ITS IMPLEMENTATION INTO VEHICLE LIFE CYCLE*, 2005 JSAE Annual Congress, Proceedings No. 67-05 (ISSN 0919-1364), pages. 1-5 Pacific Convention Plaza, Yokohama, Japan, 2005.
- 2.3.9** Митић Саша, Воротовић Горан, Поповић Владимир, Ракићевић Бранислав: *SIMULATION PROCESS OF BUS SUPERSTRUCTURE BEHAVIOUR DURING ROLLOVER*, 2007 Conference "Virtual Product Development In Automotive Engineering"; Зборник радова: ЦД-ром; Минхен, 2007.
- 2.3.10** Митић Саша, Ракићевић Бранислав, Воротовић Горан, Милић Милан: *MODELLING OF CHARACTERISTIC SEGMENTS OF BUS SUPERSTRUCTURE AND ITS BEHAVIOUR ACCORDING TO UN/ECE REGULATION 66/01*, International Congress Motor Vehicles & Motors 2008 - Sustainable Development of Automotive Industry, Зборник радова ISBN 978-86-86663-38-2, стр. 1-6, Крагујевац, Србија, 2008.
- 2.3.11** Митић Саша, Ракићевић Бранислав, Благојевић Иван: *NUMERICAL AND EXPERIMENTAL DEFINING OF VEHICLE SUPERSTRUCTURE PLASTIC HINGE DEFORMATION ENERGY*, 2nd International Congress of Serbian Society of Mechanics (IConSSM 2009), Палић, Суботица, 2009.
- 2.3.12** Ракићевић Бранислав, Воротовић Горан, Митић Саша: *EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE INFLUENCE OF SUSPENSION AND CONJOINED MODULES CONNECTIONS OF FIREFIGHTING BODIES ON THEIR DYNAMIC BEHAVIOR*, 2nd International Congress of Serbian Society of Mechanics (IConSSM 2009), Зборник радова ISBN 978-86-7892-173-5, Рад М2-27, стр. 1-11, Палић (Суботица), Србија, 2009.
- 2.3.13** Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Воротовић Горан: *THE INFLUENCE OF MODULAR STRUCTURES STIFFNESS TO IDENTIFICATION OF THEIR DYNAMIC BEHAVIOUR*, XIX International Conference on Material Handling, Constructions and Logistics; Зборник радова ISBN 978-86-7083-672-3, стр. 277-282, Београд, Србија, 2009.

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у изводима

- 2.3.14** Поповић Владимир, Васић Бранко, Митић Саша: *APPLICATION OF RISK ANALYSIS AND FMEA METHOD DURING VEHICLE LIFE CYCLE*, EURO XX – 20th European Conference on Operational Research, Rhodes, Greece, 2004.

Рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у целини

- 2.3.15** Митић Саша, Милетић Предраг, Ракићевић Бранислав, Благојевић Иван: *УРЕЂАЈИ ЗА БЕЛЕЖЕЊЕ ПОДАТАКА НА ВОЗИЛУ И ЊИХОВА ПРИМЕНА У ПРОЦЕСУ ОДРЖАВАЊА*, XXV Мајски скуп одржавалаца, Будва, Хотел "Парк", 17.06 - 20.06.2002.

- 2.3.16** Поповић Владимир, Митић Саша: *МЕСТО И УЛОГА МЕТОДЕ ФМЕА У ПРОЦЕСУ ОДРЖАВАЊА ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА*, XXV Мајски скуп одржавалаца, Будва, Хотел "Парк", 17.06 - 20.06.2002.
- 2.3.17** Митић Саша, Воротовић Горан, Кравчук Слободан: *ЗНАЧАЈ ОБД ТЕХНОЛОГИЈЕ У ПРОЦЕСУ ОДРЖАВАЊА МОТОРНИХ ВОЗИЛА*, XXVIII Научно-стручни скуп о одржавању машина и опреме, Зборник радова – ЦД Ром, стр. 348-352, Будва, Хотел "Парк", 17.06 - 20.06.2003.
- 2.3.18** Митић Саша, Поповић Владимир: *УТИЦАЈ ЗАШТИТНИХ СТРУКТУРА ТРАКТОРА СА СТАНОВИШТА БЕЗБЕДНОСТИ И ОДРЖАВАЊА*, XXIX Научно-стручни скуп Одржавање машина и опреме, Зборник радова – ЦД Ром, стр. 152-162, Бања Врујци, 31.05 – 03.06.2004.
- 2.3.19** Благојевић Иван, Воротовић Горан, Митић Саша: *МОГУЋНОСТИ ПРОШИРЕЊА УПОТРЕБЕ ОБД ТЕХНОЛОГИЈЕ У ОДРЖАВАЊУ МОТОРНИХ ВОЗИЛА*, XXIX Научно-стручни скуп Одржавање машина и опреме, Зборник радова – ЦД Ром, стр. 241-247, Бања Врујци, 31.05 – 03.06.2004.
- 2.3.20** Поповић Владимир, Митић Саша, Поповић Владан: *ХОМОЛОГАЦИЈА ПОЉОПРИВРЕДНИХ И ШУМСКИХ ТРАКТОРА – АКТУЕЛНО СТАЊЕ*, Стручно саветовање Одржавање и експлоатација механизације, Зборник радова – ЦД Ром, стр. 101-107, Београд, 24.02. – 25.02.2005.
- 2.3.21** Митић Саша, Поповић Владимир, Ракићевић Бранислав: *ОПРАВДАНОСТ РЕМОНТА НОСЕЋЕ СТРУКТУРЕ АУТОБУСА У ОРГАНИЗОВАНИМ ВОЗНИМ ПАРКОВИМА*, Конференција "Управљање животним циклусом механизације и транспортних система", Зборник радова (ИСБН: 86-84231-09-0), стр. 71-76 (ЦД-ром), Тара, 2006.
- 2.3.22** Благојевић Иван, Воротовић Горан, Митић Саша: *АНАЛИЗА ВОЗНОГ ПАРКА И ПРОИЗВОДНИХ КАПАЦИТЕТА У СЦГ*, Конференција "Управљање животним циклусом механизације и транспортних система", Зборник радова (ИСБН: 86-84231-09-0), стр. 62-69 (ЦД-ром), Тара, 2006.
- 2.3.23** Митић Саша, Поповић Владимир, Ракићевић Бранислав: *ОПТИМИЗАЦИЈА РАСПОРЕДА И КАРАКТЕРИСТИКА СЕГМЕНАТА СТРУКТУРЕ АУТОБУСА СА СТАНОВИШТА ПЕРФОРМАНСИ КОНСТРУКЦИЈЕ У СЛУЧАЈУ ПРЕВРТАЊА*, Симпозијум "Истраживања и пројектовања за привреду", Зборник радова – ЦД-ром: стр. 75-81, Ниш, 2006.
- 2.3.24** Митић Саша, Поповић Владимир, Ракићевић Бранислав: *ДЕФИНИСАЊЕ КАРАКТЕРИСТИКА ПЛАСТИЧНИХ ЗГЛОВОВА НАДГРАДЊИ АУТОБУСА КАО ОСНОВ МЕТОДОЛОГИЈЕ УСМЕРЕНОГ ПРОЈЕКТОВАЊА*, Симпозијум "Истраживања и пројектовања за привреду", Зборник радова – ЦД-ром: стр. 131-137, Ниш, 2006.
- 2.3.25** Поповић Владимир, Васић Бранко, Митић Саша: *АНАЛИЗА И ПРЕГЛЕД ОСНОВНИХ РИЗИКА ТОКОМ ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА СИСТЕМА (ПОСТРОЈЕЊА)*; XXXII Научно-стручни скуп о одржавању машина и опреме; Зборник радова: стр. 154-165 (ЦД-ром); Београд-Будва, 2007.
- 2.3.26** Благојевић Иван, Поповић Владимир, Митић Саша: *ИНДИКАТОРИ ЕКОНОМИЧНОСТИ ВОЖЊЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ВОЗАЧА*; XXXVI Научно-стручни скуп Одржавање машина и опреме; Зборник радова (ИСБН: 978-86-84231-24-8): стр. 78-85 (ЦД-ром); Београд - Будва, 2011.

- 2.3.27** Поповић Владимир, Митић Саша, Благојевић Иван: *УВОЗ ПУТНИЧКИХ ВОЗИЛА НА ТЕРИТОРИЈИ ЈУГОИСТОЧНЕ ЕВРОПЕ СА АСПЕКТА УН/ЕЦЕ ПРОПИСА*; XXXVI Научно-стручни скуп Одржавање машина и опреме; Зборник радова (ИСБН: 978-86-84231-24-8); стр. 94-108 (ЦД-ром); Београд - Будва, 2011.
- 2.3.28** Благојевић Иван, Митић Саша: *ПОДСТИЦАЈНЕ СМЕРНИЦЕ ЗА СМАЊЕЊЕ ПОТРОШЊЕ ГОРИВА У СВЕТУ*; XXXVII Научно-стручни скуп Одржавање машина и опреме; Зборник радова (ИСБН: 978-86-84231-28-6); стр. 19-23 (ЦД-ром); Београд, 2012.
- 2.3.29** Митић Саша, Благојевић Иван: *УСЛОВИ ЗА ТРАНСПОРТ БИОГОРИВА ПРЕМА АДР СПОРАЗУМУ И МОГУЋНОСТИ КОРИШЋЕЊА ПОСТОЈЕЋЕГ ВОЗНОГ ПАРКА У СРБИЈИ*; XXXVII Научно-стручни скуп Одржавање машина и опреме; Зборник радова (ИСБН: 978-86-84231-28-6); стр. 56-64 (ЦД-ром); Београд, 2012.

Група 2.4

Техничке реализације: техничка решења, патенти, побољшане технологије

Ново лабораторијско или експериментално постројење, нови технолошки поступак (М83)

- 2.4.1** Благојевић Иван, Ивановић Градимир, Воротовић Горан, Поповић Владимир, Митић Саша: *ЕКСПЕРИМЕНТАЛНО ПРАЋЕЊЕ И АНАЛИЗА ПОТРОШЊЕ ГОРИВА МОТОРНОГ ВОЗИЛА У РЕАЛНИМ УСЛОВИМА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КОРИШЋЕЊЕМ ОБД ТЕХНОЛОГИЈЕ* - одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 156/3 од 22.04.2010.
- 2.4.2** Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Поповић Владимир, Благојевић Иван, Воротовић Горан: *МЕТОДОЛОГИЈА РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ НОСЕЋЕ СТРУКТУРЕ АУТОБУСА* - одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 235/3 од 22.04.2010.

Битно побољшан постојећи производ или технологија (М84)

- 2.4.3** Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Поповић Владимир, Благојевић Иван, Воротовић Горан: *АНАЛИЗА И РЕКОНСТРУКЦИЈА НАДГРАДЊЕ РАДНОГ АУТОМОБИЛА ЗА ОДВОЖЕЊЕ ВОЗИЛА - ПАУК* - одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 236/3 од 22.04.2010.
- 2.4.4** Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Поповић Владимир, Благојевић Иван, Воротовић Горан: *НОСЕЋА КОНСТРУКЦИЈА АУТОБУСА ЕЛИТЕ-Р818Д УСАГЛАШЕНА СА ЗАХТЕВИМА УН/ЕЦЕ ПРАВИЛНИКА БР. 66* - одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 237/3 од 22.04.2010.

Група 2.5

Учешће у пројектима Министарства

- 2.5.1** *РАЗВОЈ НОВЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ АУТОБУСА ДОМАЋЕ ПРОИЗВОДЊЕ* – пројекат Министарства науке и заштите животне средине, број ТР 6402А - руководиоца пројекта проф. др Срећко Жежељ, Саобраћајни факултет, Београд, 2005-2007.
- 2.5.2** *РАЗВОЈ МЕХАТРОНИЧКИХ СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ, КОНТРОЛУ И ПОВЕЋАЊЕ ЕФИКАСНОСТИ САВРЕМЕНИХ ПОЉОПРИВРЕДНИХ ТРАКТОРА* – пројекат Министарства науке, број ТР 14020 – руководиоца пројекта проф. др Слободан Јанковић, Технички факултет "Михаило Пупин", Зрењанин, 2008-2010.

- 2.5.3** *НУМЕРИЧКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛНО ПРОАКТИВНО ПРОЈЕКТОВАЊЕ МОДУЛАРНИХ СТРУКТУРА НАДГРАДЊЕ ВАТРОГАСНОГ ВОЗИЛА* – пројекат Министарства науке, број ТР 14023 – руководилац пројекта проф. др Ташко Манески, Машински факултет, Београд, 2008-2010.
- 2.5.4** *РАЗВОЈ САВРЕМЕНИХ МЕТОДА ДИЈАГНОСТИКЕ И ИСПИТИВАЊА МАШИНСКИХ СТРУКТУРА* - пројекат Министарства науке број ТР 35040, руководилац пројекта проф. др Ташко Манески, Машински факултет, Београд, 2011-2014.
- 2.5.5** *НАУЧНО-ТЕХНОЛОШКА ПОДРШКА УНАПРЕЂЕЊУ БЕЗБЕДНОСТИ СПЕЦИЈАЛНИХ ДРУМСКИХ И ШИНСКИХ ВОЗИЛА* - пројекат Министарства науке број ТР 35045, руководилац пројекта доц. др Владимир Поповић, Машински факултет, Београд, 2011-2014.

Приказ радова у меродавном изборном периоду

Докторска дисертација **(2.1) РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ УСМЕРЕНОГ ПРОЈЕКТОВАЊА СТРУКТУРА АУТОБУСА У ПОГЛЕДУ ЧВРСТОЋЕ** представља савремен, оригиналан и значајан допринос могућности унапређења постојећег процеса пројектовања надградњи. Оригиналност се сагледава и у инжењерском, истраживачком и научном приступу остваривању циља развијањем нове методе, увођењем одређених нових претпоставки и апроксимација, на основу којих су дефинисани неопходни улазни параметри за процес решавања постављеног проблема. Овај процес је иначе најосетљивији и најнеизвеснији по питању добијања коначне верификације готовог производа, стога је свако решење које може довести до било какве уштеде времена или новца у овом процесу веома пожељно. Савременост теме потврђује и обимна регулатива прихваћена у свим индустријски развијеним земљама, које увиђају значај чврстоће конструкције надградњи аутобуса и све убрзанијим темпом допуњују регулативу. Допуњена регулатива поставља све оштрије критеријуме које надградње треба да задовоље, па је самим тим и процес њихове верификације све неизвеснији. Због тога и метода која омогућава релативно лак, брз и једноставан начин дефинисања карактеристика надградње представља веома актуелно и савремено решење. Значај теме огледа се не само у развоју новог методолошког приступа решавању ове врсте проблема, већ и у његовој широкој примени на надградње теретних моторних возила, али и широки спектар машинских конструкција које су изложене различитим специфичним оптерећењима током њихове експлоатације. Радови **2.3.10** и **2.3.24** проистекли су као резултат рада на докторској дисертацији.

Актуелне тенденције у индустрији моторних возила, о замени електромеханичких компоненти мехатроничким системима, презентоване су у раду **2.2.1**. Ову замену карактеришу интеграција хардверских компоненти и примена напредних контролних функција. Такође, примењен је системски прилаз и методе системског инжењерства у почетним фазама развоја активног система ослањања. Предности примене симулације активног ослањања су бројне: скраћење времена до избацивања производа на тржиште, нове, напредне функције мехатроничких компоненти и уређаја, као и побољшана поузданост система.

У раду **2.2.2** анализирана је расподела оптерећења кроз резервоар специјалних возила у зони ослањања. Указано је на значај који врста везе између зида резервоара и шасије возила (зона ваздушних јастука) има на понашање структуре и поузданост. Разматрано је тренутно стање, уз коментаре захтева и критеријуме који чине регулативу у овој области. Основни циљ је био да се укаже на непрецизности и недоследности важеће регулативе, као и да се понуди технички прихватљив начин решавања проблема у делу идентификације понашања и верификације конструкције са становишта чврстоће. Приказано је како је развијени методолошки прилаз примењен на модел самоносеће шасије полуприколице резервоара за транспорт опасног терета

(АДР) у зони прикључног уређаја, укључујући карактеристичне графичке приказе и неопходне прорачуне, уз све неопходне коментаре и објашњења.

Безбедносни параметри у експлоатацији трактора имају веома велики значај. Један од најзначајнијих елемената који утичу на безбедност руковалаца у експлоатацији трактора су заштитне структуре и кабине. У зависности од врсте, намене и категорије трактора, уграђују се различите врсте заштитних структура или кабина. У оквиру радова **2.2.3** и **2.2.5** приказана су савремена конструктивна решења заштитних структура, са основним карактеристикама и примерима уградње на тракторе, као и технолошка извођења. Домаћи произвођачи трактора прихватили су ове савремене трендове и кроз њихову имплементацију на већ постојеће и нове производе постају конкурентни на светском тржишту, чиме у одређеној мери враћају углед нашој моторној индустрији.

Као резултат интензивне тежње стручњака и произвођача моторних возила да се усагласе различити концепти система возило-рачунар развијена је ОБД технологија (On-Board Diagnostic). Радови **2.2.4** и **2.2.6** представљају преглед ове комплексне технологије и широког спектра њених могућности које може пружити потенцијалним корисницима. Осим већ познате улоге која ова технологија има у дијагностици приликом одржавања возила, радовима **2.3.15**, **2.3.17** и **2.3.19** је приказан и веома значајан и до сада у потпуности неистражен допринос који се може остварити праћењем параметара рада возила у свакодневном коришћењу. У раду **2.3.2** проширена је улога уређаја за бележење података на возилу функцијом тзв. црне кутије при чему су приказана концепцијска решења истих.

У раду **2.2.7** представљена је теоријско-експериментална метода, развијена са циљем оптимизације динамичког понашања модуларних надградњи ватрогасних возила. Тешки услови експлоатације у којима се ватрогасна возила користе, као и посебни захтеви за ову врсту возила, захтевају посвећеност у приступу оптимизацији надградњи са становишта напона, деформација, замора, буке, као и удобности и ефективности возила. Оптимизација подразумева избор оптималних облика, материјала, димензија, веза, ослањања, пригушења и изолације модула, са циљем постизања оптималног динамичког понашања надградње. Метода описана у раду састоји се од два међусобно повезана дела – теоријског и експерименталног. Теоријски део састоји се од нумеричког моделирања варијанти надградње и прорачуна одзива на динамичке побуде коришћењем методе коначних елемената, чији се резултати накнадно верификују кроз експерименте. Експериментални део заснива се на побуди физичких модела надградњи помоћу посебно развијеног механичког побудног уређаја, праћењу одзива надградњи, као и промени улазних параметара у процесу пројектовања надградњи, са циљем добијања надградње са што бољим динамичким карактеристикама. Сопствене фреквенције надградње, важне у смислу резонантних зона, добијене су коришћењем теста ударом и ФФТ анализе. Целокупна испитна инсталација коришћена кроз ову методу илустративно је приказана у раду.

У раду **2.3.1** је презентована проблематика идентификације понашања резервоара специјалног комбинованог комуналног возила, а у циљу оптимизације конструкцијских решења, тј. смањења сопствене масе резервоара и повећања његове поузданости. Анализе су спроведене на бази одзива појединих конструкционих варијанти при симулирању карактеристичних режима оптерећења, примењујући могућности које пружа метода коначних елемената (МКЕ). Посебно је разматрана зона резервоара где је лоцирана преграда између одељка за држање воде и сегмента у коме се при радним функцијама усисавања талоба јавља подпритисак. Рад обухвата и појашњења везана за специфичности формирања дискретизованог модела, као и коментаре меродавних прорачунских режима.

Рад **2.3.3** показује како функционална анализа и метода анализе облика и последица отказа - ФМЕА, које су широко примењиване у другим областима, могу бити коришћене као веза између нумеричке симулације и експерименталних активности кроз процес пројектовања и развоја. Поуздано коришћење нумеричке симулације од стране пројектанта система захтева

коришћење валидних процедура за виртуални прототајпинг. То је илустровано на примеру система активног ослањања.

У раду **2.3.4** је прокоментарисано стање возних паркова специјалних возила у погледу старосне структуре, карактеристика надградње, укључујући и аспекте коришћења специјалних возила, са становишта њихових надградњи. Указано је на неопходност системског прилаза обнови и одржавању ових возила, у складу са усвојеном стратегијом, потребама и могућностима. Анализиран је значај производних капацитета у земљи, како у смислу финализовања специјалних возила, тако и у погледу могућности замене увозних компоненти специјалних надградњи.

Превртање представља један од честих видова удеса аутобуса. Због тога се доста пажње посвећује управо захтевима безбедности ове категорије возила, у целом свету. Основни захтеви безбедности аутобуса при превртању дефинисани су УН/ЕЦЕ Правилником број 66. Дефинише се укупна енергија удара коју каросерија аутобуса треба да апорбује без нарушавања безбедносног простора. Циљ рада **2.3.5** је анализа и моделирање веза коначне крутости, као и прављење базе података различитих врста веза. На тај начин би се омогућило брзо и јефтино добијање одговарајућег модела каросерије који би задовољио постављане захтеве, без обављања испитивања и скупих прорачунских метода. У раду је приказана и верификација каросерије аутобуса помоћу компјутерске симулације. Радови под редним бројевима **2.3.7** и **2.3.9** су наставак поменутих истраживања, кроз стварање дискретизованог модела за прорачун напонских стања различитих делова конструкције каросерије. Такође, спроведена су и експериментална испитивања за избор одговарајућих попречних пресека каросерије, која су заједно са рачунарском симулацијом, искоришћена за коначну верификацију конструкције.

У раду **2.3.6** је приказано како једна од метода симултаног инжењерства (ФМЕА), која се широко примењује у другим областима, може бити коришћена као веза између нумеричке симулације и експерименталних активности кроз процес пројектовања и развоја. Полазећи од основних карактеристика отказа елемента и функционалне структуре система, метода ФМЕА одређује везу између отказа елемената и отказа система, лошег функционисања, радних ограничења и деградације радног својства или целине система. То је илустровано на примеру развоја и испитивања надградње аутобуса, пројектовања математичког модела и експерименталних испитивања конструкције у лабораторијским условима.

У раду **2.3.8** су анализиране различите стратегије за смањење ризика отказа каросерије аутобуса, користећи ФМЕА методу. Надаље, желела се скренути пажња на сасвим различит ниво приоритета у доношењу одлука у вези коришћења и одржавања једног великог возног парка. Такође, у овом раду је први пут приказан и део математичког модела, који је кандидат касније развијао у својој докторској дисертацији.

Циљ рада **2.3.11** је да покаже активности којима се одређују зоне пластичних деформација (пластични зглобови) надградњи приликом превртања. Основни задатак је утврђивање понашања пластичних зглобова као основних елемената за прихватање енергије која је регулативом прописана, чијим се комбинацијама добија комплетна структура надградње са задовољавајућим карактеристикама. При томе је креиран дискретизовани нумерички модел који омогућава бржи процес пројектовања надградњи, при чему је знатно смањен број тестова које је потребно спровести. Истовремено, припремљени су и реални физички узорци сегмената носеће структуре и пластичних зглобова, како би се експериментално утврдиле карактеристике модела и извршила валидација пластичних зглобова са претпостављеним карактеристикама. Добијени резултати омогућавају укључење дискретизованих модела у процес пројектовања, где се кроз виши ниво нумеричке анализе добијају њихове основне карактеристике које се даље могу користити. Формирање и коришћење дискретизованих модела омогућава да процес пројектовања постане знатно бржи, јер се са знатно мањим бројем испитивања и уз знатно мање времена и новца долази до коначне конструкције надградње возила са задовољавајућим карактеристикама.

У раду **2.3.12** представљени су развијени уређаји и инсталације за побуду структура у фреквентном и временском домену, као и аквизиција коришћена за идентификацију динамичких одзива структура обједињених модула надградњи ватрогасних возила. Објашњен је програм спроведених експерименталних истраживања, а илустративно су приказани карактеристични динамички одзиви разматраних структура. Дата је и анализа утицаја карактеристика ослањања и међусобних веза модула надградње на њихово динамичко понашање. Посебна пажња је посвећена утврђивању оправданости концепцијске иновације у смислу укључења "горњих веза" између појединих модула надградње, као и анализи утицаја карактеристика "горњих веза" на понашање предметних структура.

Интегралну целину са претходним радом представља и рад **2.3.13**. У њему је представљено експериментално утврђивање утицаја ослањања и везе обједињених модула ватрогасних надградњи на њихово динамичко понашање. Такође су представљени развијени уређаји и инсталације за побуду структура у временском домену, као и аквизиција коришћена за идентификацију динамичких структура обједињених модула надградњи ватрогасних возила. Резултати указују на неопходност формирања базе података о понашању посматраних структура у циљу обезбеђења квалитетне идентификације стања и понашања модуларних структура надградњи ватрогасних возила у раним фазама пројектовања, односно развоја производа.

Реално сагледавање или предвиђање могућих отказа било ког система представља неопходну основу сваког пројекта који има за циљ повећање поузданости, што се посебно односи на развој нових система. У раду **2.3.14** значајна пажња је посвећена анализи ризика и директном укључивању овог параметра у познату ФМЕА методу, инсистирајући на недоследностима традиционалне ФМЕА методе. Резултат рада је један нови, сматрамо побољшан, прилаз анализи отказа техничких система, који поред досада коришћених параметара, уноси једну нову димензију у цео процес, кроз трошкове и анализу ризика.

У раду **2.3.16** је истакнут значај ФМЕА методе са аспекта погодности одржавања, њена улога у плану одржавања, логистичкој подршци, обезбеђењу сигурности функционисања, званичној ревизији пројекта и одржавању према поузданости. Приказано је и једно од могућих решења ФМЕА обрасца, у функцији анализе погодности одржавања. Самим тим што је основни елемент ФМЕА методе отказ (било да говоримо о начину његовог настајања, последицама или вероватноћи појављивања), то је ова метода нераскидиво повезана са процесом одржавања система на најразличитије могуће начине.

Безбедносни параметри у експлоатацији трактора имају веома велики значај. Један од најзначајнијих елемената који утичу на безбедност руковалаца у експлоатацији трактора су заштитне структуре и кабине. У зависности од врсте, намене и категорије трактора, уграђују се различите врсте заштитних структура или кабина. У раду **2.3.18** приказана су конструктивна решења заштитних структура, са основним карактеристикама и примерима уградње на тракторе, као и технолошка извођења.

У раду **2.3.20** је стављен акценат на питање хомологације пољопривредних и шумских трактора, као и на постојећу регулативу која третира ово питање, како код нас, тако и у свету. У жељи да се помогне у решавању неких питања везаних за хомологацију возила, опреме и делова. Такође, покушало се дати одговор на одређене недоумице који се могу јавити у току овог поступка.

У раду **2.3.21** се разматра проблематика ревитализације аутобуса, са посебним освртом на сегмент ремонта носећих структура, као значајног потенцијалног узрочника саобраћајних незгода. Анализирано је актуелно стање у неким од органозованих аутобуских возних паркова, а прокоментарисана је и нормативна подршка. Дат је и предлог мера за превазилажење уочених негативних трендова у области ремонта носеће структуре.

У раду **2.3.22** извршена је анализа неких општих показатеља моторизације у СЦГ, и њихово поређење са одговарајућим подацима развијених земаља, земаља у развоју, и земаља у окружењу. Приказана је и промена сопствених производних капацитета који су утицали на стагнацију укупне моторизације земље.

Резултати обављених експерименталних испитивања каросерије аутобуса, која су приказана у раду **2.3.23** у потпуности су у складу са захтевима УН/ЕЦЕ Правилника бр. 66, с обзиром да ниједан део конструкције током удара клатном није нарушио безбедносни простор путника унутар надградње. Истовремено, потврђени су и резултати нумеричке анализе и симулације која је обављена пре самих испитивања на датим сегментима. Показано је да управо на симулацији треба инсистирати у даљим фазама развоја конструкција, јер одредбе Правилника дозвољавају коришћење симулације без додатних провера експериментом.

У данашњем глобалном окружењу, код одређених грана индустрије (енергетика, нафтна индустрија, војни сектор, хемијска постројења) за компаније постаје све важније да имају могућност управљања ризиком, који је повезан са њиховим процесом производње и постројењима. У раду **2.3.25** представљени су основни елементи концепта ризика (појмови, дефиниције, менаџмент, структура, анализа), као и могућности за његову процену и рангирање у одређеним реалним ситуацијама.

Подаци наведени у раду **2.3.26** указују на чињеницу да возач има великог утицаја на потрошњу горива приликом вожње. У том смислу, у овом раду су проучавани постојећи индикатори економичности вожње (обртомери, економетри, показивачи потрошње горива, индикатори промене степена преноса) и њихов утицај на возача, као и смернице за развој савремених индикатора који би у већој мери утицали на возача, а самим тим и на потрошњу горива.

Рад **2.3.27** бави се техничким прописима у области хомологације возила, као и условима за увоз возила, при чему је анализиран регион југоисточне Европе. Рад је базиран на УН/ЕЦЕ прописима и обухвата и краткорочна предвиђања у погледу измене техничких прописа и услова за увоз аутомобила али и дугорочна предвиђања у погледу поменутих прописа у региону.

Имајући у виду актуелне тенденције и значај смањења потрошње горива и издувне емисије, намеће се потреба системског прилаза решавању проблема који се тичу ове области. У развијеним земљама, а ту се пре свега мисли на Сједињене Америчке Државе, Европску Унију и Јапан, већ годинама се овом проблему посвећује велика пажња, као део вишедеценијске глобалне политике која се води према енергентима и њиховим изворима. Енергетска ефикасност представља примарни задатак најразвијенијих и зато се њему приступа стратешки и дугорочно, а на инвестиције које се при томе улажу гледа се као нешто што ће се вишеструко вратити. Основни подстицај представљају националне владе, али и међународне институције и покрети као и домаће владине и невладине организације и удружења. Спектар учесника у промотивним кампањама је заиста велики, али ипак добро координиран и ка циљу усмерен. Радам **2.3.28** дат је преглед смерница и пројеката који су у примени у савременом свету а усмерени су ка едукацији возача у циљу смањења потрошње горива.

Везано за проблематику претходног рада, постало је интересантно разматрање коришћења алтернативних горива, првенствено биогорива. Истовремено са применом алтернативних горива, неопходно је разматрати захтеве пратећих активности, у првом реду транспорта, руковања и складиштења, а имајући у виду важећу међународну и националну регулативу. У раду **2.3.29** дат је пресек важећих услова за транспорт биогорива према АДР споразуму, као и могућности коришћења постојећег возног парка у Републици Србији.

Г: Мишљење комисије о испуњености услова

На основу свега изложеног, чланови Комисије сматрају да **др Саша Митић**, дипломирани инжењер машинства, асистент на Катедри за моторна возила Машинског факултета Универзитета у Београду, у потпуности испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Машинског факултета и Правилником Комисије за избор наставника, истраживача и сарадника Машинског факултета у Београду, и имају задовољство да предложи Изборном већу Машинског факултета у Београду да изабере др Сашу Митића, асистента, у звање **доцента са пуним радним временом на одређено време од 5 година за ужу научну област Моторна возила** на Машинском факултету Универзитета у Београду.

У Београду, 03.09.2012.

Чланови Комисије

Проф. др Бранко Васић, редовни професор
Машински факултет Универзитета у Београду

Проф. др Бранислав Ракићевић, ванредни професор
Машински факултет Универзитета у Београду

Проф. др Ненад Јанићијевић, редовни професор у пензији
Машински факултет Универзитета у Београду

С А Ж Е Т А К
ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Машински факултет у Београду**
Ужа научна, односно уметничка област: **Моторна возила**
Број кандидата који се бирају: **1**
Број пријављених кандидата: **1**
Имена пријављених кандидата:
1. Саша Митић

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Саша, Радиша, Митић**
- Датум и место рођења: **25. август 1966., Београд**
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду, Машински факултет**
- Звање/радно место: **асистент**
- Научна, односно уметничка област: **машинство, моторна возила**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: **Машински факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 1994.**

Магистеријум:

- Назив установе: **Машински факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2000.**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Моторна возила**

Докторат:

- Назив установе: **Машински факултет**
- Место и година одбране: **Београд, 2012.**
- Наслов дисертације: **Развој методологије усмереног пројектовања структура аутобуса у погледу чврстоће**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Моторна возила**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- 1. Асистент-приправник (1996)**
- 2. Асистент (2001)**
- 3. Асистент реизбор (2005)**
- 4. Асистент реизбор (2009)**

3) - Објављени радови

Име и презиме: Саша Митић	Звање у које се бира: доцент		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Моторна возила	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини				
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини				1*
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	2	1	4	1
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	6	1	9	2
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	8	1	12	3
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини			1	
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора				
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора				
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)			4	6

* 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) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Кандидат има:

- 1 рад у међународном часопису са SCI листе;
- укупно 19 радова на међународним конгресима и конференцијама, од којих је на 7 радова првоименовани;
- укупно 8 радова у часописима националног значаја;
- укупно 24 рада на националним конгресима и конференцијама, од којих је на 9 радова првоименовани;
- учешће на 6 пројеката Министарства;
- огроман број лабораторијских и путних испитивања као руководиоца испитивања као и 4 техничка решења.

Комисија је сагласна да је кандидат др Саша Митић својим досадашњим научним радом показао да поседује веома добре способности за научно-истраживачки рад.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

До сада је др Саша Митић био члан комисија за одбрану више од 100 дипломских радова на Машинском факултету.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Наставу је изводио из готово свих предмета Катедре за моторна возила, како оних старијих (Основи моторних возила, Теорија кретања возила, Пројектовање возила, Прорачун возила, Експерименталне методе, Технологије одржавања возила и Израда пројекта возила), тако и оних који су дефинисани новијим наставним програмом (Носећи системи, Основе моторних возила, Динамика возила, Погонски и ходни системи). Континуалним праћењем актуелних дешавања у свету аутомобилске индустрије, као и учешћем у раду домаћих и међународних научних и стручних скупова, тежи да студентима, на разумљив и прихватљив начин, пренесе најсавременија достигнућа из области возила. О ангажовању у настави и успеху у остваривању тог циља говоре и спроведене анкете студената из претходних школских година, где по добијеним оценама спада међу неколико најбоље оцењених сарадника Машинског факултета. Учествовао је, као члан комисије, у одбрани више од 100 дипломских радова.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Током досадашњег рада, кандидат је непрестано радио на усавршавању како аудиторних (нови задаци, пројекти), тако и лабораторијских вежби (нова учила, софтверски пакети, ...). Веома велико искуство које је стекао у бројним лабораторијским и путним испитивањима, кандидат је успешно преносио студентима. Кандидат је Технички руководиоца једне акредитоване испитне лабораторије (прва на Универзитету) и контролног тела на факултету.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледа целокупног материјала из конкурсне пријаве, резултата стручног, научног као и педагошког рада кандидата, Комисија закључује да др Саша Митић, дипломирани инжењер машинства, асистент на Катедри за моторна возила Машинског факултета Универзитета у Београду, поседује све научне, стручне, педагошке, моралне и људске квалитете, а према Закону о високом образовању Републике Србије, Статуту Машинског факултета и Правилнику Комисије за избор наставника, истраживача и сарадника Машинског факултета у Београду.

Узимајући у обзир све претходно, Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета у Београду да изабере др Сашу Митића, асистента, у звање **доцента са пуним радним временом на одређено време од 5 година за ужу научну област Моторна возила** на Машинском факултету Универзитета у Београду.

У Београду, 03.09.2012.

Чланови Комисије

Проф. др Бранко Васић, редовни професор
Машински факултет Универзитета у Београду

Проф. др Бранислав Ракићевић, ванредни професор
Машински факултет Универзитета у Београду

Проф. др Ненад Јанићијевић, редовни професор у пензији
Машински факултет Универзитета у Београду