

# УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

## МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

Београд, 03.07.2020.

### ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

**Предмет:** Реферат Комисије о пријављеном кандидату за избор у звање ванредног професора на одређено време од 5 година за ужу научну област Информационе технологије у машинству.

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 746/2 од 04.06.2020. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Информационе технологије у машинству, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“ број 885 од 10.06.2020. године пријавио се један кандидат и то **др Горан Воротовић, дипл. маш. инж., доцент** Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

### РЕФЕРАТ

#### А. Биографски подаци

Др Горан Воротовић рођен је 1. априла 1973. године у Никшићу, СР Црна Гора. После завршене основне школе уписао је гимназију, математички одсек, смер програмер, коју је завршио 1991. године са дипломом Луча. Машински факултет у Београду уписао је 1996. године. На трећој години студија определио се за смер Ваздухопловство на Машинском факултету. Звање дипломираног машинског инжењера на одсеку за Ваздухопловство стекао је 2000. године (диплома Универзитета у Београду бр. 9078 од 26.02.2001. године). Последиломске студије на Машинском факултету у Београду, на групи за Моторна возила, уписао је 2000. године. Након сагласности ННВ-а Машинског факултета у Београду, 18.11.2004. године одбранио је магистарску тезу под насловом **“Развој и имплементација информационог система за дијагностику рада возила у реалном времену”** (диплома Универзитета у Београду бр. 10975 од 23.11.2004. године). Докторску дисертацију под насловом **„Методологија оптимизације управљивости и стабилности возила“** одбранио је 17.03.2011. године (диплома Универзитета у Београду бр. 13902 од 05.09.2011. године). До јуна 1996. године радио је као сарадник у Електропривреди Црне Горе, Монтекс, Ф&Д Лаб, ДиС и великом броју већих и мањих предузећа на пословима пројектовања и реализације информационих система, пројектовања и имплементације софтверских пакета, пословима одржавања и информационим технологијама. По одслужењу војног рока 2001. године, започиње рад на Машинском факултету Универзитета у Београду као сарадник у Лабораторији ЦИАХ уз интензиван наставак магистарских студија. Почетком 2003. године засновао је радни однос на Машинском факултету у Лабораторији ЦИАХ. Такође, учесник је пројеката Министарства за науку и технологију. Био је ангажован, поред редовних обавеза у активностима Лабораторије ЦИАХ, као члан Савета Машинског факултета Универзитета у Београду, у два

мандата. Као водећи информатички стручњак учествовао је и у изради Мастер плана транспорта за Србију.

Члан је:

- ДОТС-а (Друштво одржавалаца техничких система),
- ЈУМВ-а (Југословенско друштво за моторе и возила),
- Председништва групације произвођача друмских транспортних средстава при привредној комори Србије,
- Међународног удружења за хлађење (International Institute of Refrigeration).

27.02.2013. године стиче научно звање Научни сарадник и са несмањеним жаром наставља даље усавршавање. 24.11.2015. године изабран је у звање доцента на Машинском факултету – Катедри за ваздухопловство - модул за машинство и информационе технологије, чиме стиче могућност да своја знања на најбољи могући начин преноси студентима. Др Воротовић је у претходних 17 година активно учествовао у научно-истраживачкој делатности Машинског факултета кроз низ активности које су биле везане за развој и испитивање нових технологија. Као предавач био је ангажован и на Високој школи електротехнике и рачунарства струковних студија. Као експерт у области испитивања и анализе постављен је на листу стручњака за истраживање удеса и озбиљних незгода ваздухоплова за 2014. годину по Одлуци Владе Републике Србије 05 број 119-2547/2014-1 и то за увиђај на месту удеса, техничка истраживања, уређаје за снимање лета, структуру ваздухоплова и остала техничка испитивања. Учествује у бројним судским вештачењима за широку област техничких испитивања, где се може посебно издвојити и његово ангажовање од стране LLOYD-а. Стални је рецензент и члан уређивачког одбора научног часописа Journal of Applied Engineering Science издавача Institute for research and design in industry. Посебно се може издвојити и његово ангажовање у ревитализацији највећег универзитетског аеротунела у Европи, Аеротунела „Мирослав Ненадовић“ у овиру Лабораторије за Аеротехнику Машинског факултета Универзитета у Београду. Од самог почетка рада на пословима пројектовања и имплементације информационих система, поред ангажовања на том подручју, био је активан и у раду Лабораторије ЦИАХ на пословима испитивања возила. Велико искуство, које је стекао у бројним лабораторијским и теренским испитивањима, успешно је преносио студентима. Сталним праћењем актуелних дешавања у свету информационих технологија, ваздухопловне индустрије, аутомобилске индустрије и мехатронике у целини, као и учешћем у раду домаћих и међународних скупова, тежи да студентима, на разумљив и прихватљив начин, пренесе најсавременија достигнућа из предметних области. Са друге стране, то искуство преносио је и колегама у раду комисија у које је изабран од стране Агенције за безбедност саобраћаја. Професионално пише софтвер у JAVA-и, C-у, C#-у, VB-у, Pascal-у, PHP-у, ради у Windows, Linux, MAC OS оперативним окружењима, оперише на свим нивоима www-а кроз генерисање динамичких портала у свим постојећим технологијама и веома добро познаје објектно оријентисану парадигму у целини. Посебан део каријере је посветио проучавању и реализацији база података на SQL платформи, што је резултовало развојем и имплементацијом неких од највећих база података државних институција. Активно и на највишем нивоу, захваљујући и између осталог прецизним теоретским знањима у области МКЕ и софтверског инжењеринга, користи CAD/CAM платформе, како на нивоу пројектовања кроз пакете CATIA, SOLIDWORKS, ACAD, тако и кроз развој 3Д штампача за материјализацију развијених пројеката. Захваљујући дугогодишњој пракси у раду са најсавременијом мерном опремом реномираних светских произвођача, др. Воротовић је у сарадњи са колегама из ЦИАХ-а и Лабораторије за Аеротехнику развио и

имплементирао низ хардверских компоненти намењених за мерење, аквизицију, управљање и телеметрију, што је, коначно, и крунисао кроз своју докторску дисертацију. Аутор је и коаутор више информационих система у Аутомобилском Београд, Литас Пожаревац, Лабораторији ЦИАХ Машинског Факултета, Секретаријату унутрашњих послова у Београду, Агенцији за безбедност саобраћаја, Машинском факултету, Сектору за ванредне ситуације, итд. Аутор је и коаутор великог броја техничких решења која су нашла практичну примену кроз формирање АТП станице у Шапцу, система динамометријских ваљака Машинског факултета, уређаја за одређивања отпора котрљању ваљака, пробног стола за испитивање према UN/ECE Правилнику 55, итд. Аутор је и коаутор више научно-стручних радова међународног и националног значаја у области мониторинга и идентификације стања моторних возила као и у мултидисциплинарним областима мехатронике, енергетске ефикасности и развоја модерних технологија. Члан је и председник комисија за преглед и одбрану докторских дисертација, ментор завршних и мастер радова, као и члан комисија за одбрану завршних и мастер радова.

На конститутивној седници Управног одбора Алумни Фонда Машинског факултета дана 12.02.2019. изабран је за Директора Алумни Фондације Машинског факултета.

Ожењен је и отац је једног детета.

## **Б. Дисертације**

Докторску дисертацију под називом „*Методологија оптимизације управљивости и стабилности возила*”, одбранио је 17.03.2011. године на Машинском факултету у Београду, пред комисијом проф. др Живан Арсенић, проф. др Бранко Васић, проф. др Слободан Радојевић, проф. др. Слободан Јанковић, (Технички факултет Зрењанин), и проф. др Бранислав Ракићевић (ментор).

Магистарску тезу под називом „*Развој и имплементација информационог система за дијагностику рада возила у реалном времену*”, одбранио је 18.11.2004. године на Машинском факултету у Београду, пред комисијом проф. др Бранко Васић, проф. др Драгутин Станивуковић, (ФТН Нови Сад), и проф. др Градимир Ивановић (ментор).

## **В. Наставна активност**

### **В.1 Наставне активности по нивоима студија и предметима:**

- Основне академске студије: WEB пројектовање у машинству - извођач наставе; Завршни предмет - извођач наставе; Основе WEB пројектовања - извођач наставе; Основе техничке комуникације - носилац предмета и извођач наставе; Пројектовање база података - извођач наставе; Софтверско инжењерство - извођач наставе; Стручна пракса Б – МИТ - извођач наставе.
- Мастер академске студије: C/C++ - извођач наставе; Дистрибуирани системи у машинству - извођач наставе; Ексквизиција података у машинству - извођач наставе; Објектно оријентисана парадигма - извођач наставе; Пројектовање инжењерског софтвера - извођач наставе; Рачунарска графика и виртуелна стварност - носилац предмета и извођач наставе; Рачунарске мреже - носилац предмета и извођач наставе.
- Докторске академске студије: Дигитална форензика - извођач наставе; Посебни алгоритми мехатронике - носилац предмета и извођач наставе; Рачунарско моделирање у машинству - извођач наставе.

На основу увида у Извештаје о резултатима студентског вредновања педагошког рада наставника за период од школске 2015/2016. до 2018/2019. године резултати Анкета су:

По годинама и свим предметима:

<b>2015-2016</b>	СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	<b>4.56</b>
<b>2016-2017</b>	СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО ЕКСКВИЗИЦИЈА ПОДАТАКА У МАШИINSTВУ ДИСТРИБУИРАНИ СИСТЕМИ У МАШИINSTВУ	<b>4.95</b>
<b>2017-2018</b>	WEB ПРОЈЕКТОВАЊЕ У МАШИINSTВУ ОБЈЕКТНО ОРИЈЕНТИСАНА ПАРАДИГМА РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИНЖЕЊЕРСКОГ СОФТВЕРА	<b>4.99</b>
<b>2018-2019</b>	WEB ПРОЈЕКТОВАЊЕ У МАШИINSTВУ ОБЈЕКТНО ОРИЈЕНТИСАНА ПАРАДИГМА РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ БАЗА ПОДАТАКА ЗАВРШНИ ПРЕДМЕТ-WEB ПРОЈЕКТОВАЊЕ У МАШИINSTВУ ЗАВРШНИ ПРЕДМЕТ-СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО ОСНОВЕ WEB ПРОЈЕКТОВАЊА СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО СТРУЧНА ПРАКСА Б-МИТ ЕКСКВИЗИЦИЈА ПОДАТАКА У МАШИINSTВУ ДИСТРИБУИРАНИ СИСТЕМИ У МАШИINSTВУ СТРУЧНА ПРАКСА М-МИТ	<b>4.82</b>

По предметима за цео период:

<b>Од 2015-2016. до 2018-2019.</b>	СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	<b>4.80</b>
	ЕКСКВИЗИЦИЈА ПОДАТАКА У МАШИINSTВУ	<b>5.00</b>
	ДИСТРИБУИРАНИ СИСТЕМИ У МАШИINSTВУ	<b>4.98</b>
	WEB ПРОЈЕКТОВАЊЕ У МАШИINSTВУ	<b>4.83</b>
	ОБЈЕКТНО ОРИЈЕНТИСАНА ПАРАДИГМА	<b>5.00</b>
	РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ	<b>4.97</b>
	ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИНЖЕЊЕРСКОГ СОФТВЕРА	<b>5.00</b>
	ПРОЈЕКТОВАЊЕ БАЗА ПОДАТАКА	<b>4.50</b>
	ЗАВРШНИ ПРЕДМЕТ-WEB ПРОЈЕКТОВАЊЕ У МАШИINSTВУ	<b>4.90</b>
	ЗАВРШНИ ПРЕДМЕТ-СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	<b>4.93</b>
	ОСНОВЕ WEB ПРОЈЕКТОВАЊА	<b>4.47</b>
	СТРУЧНА ПРАКСА Б-МИТ	<b>4.43</b>
СТРУЧНА ПРАКСА М-МИТ	<b>5.00</b>	

Прилог: Извештај о резултатима студентског вредновања педагошког рада (МФ: бр. 755/2 од 05.06.2020.).

## **В.2 Активности у усавршавању научно-наставног подмлатка, учешћу у комисијама за одбрану научних радова (доктората), менторствима и сл.**

### **В.2.1 Учесће у комисијама за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације:**

1. Докторанд: Вук Ацић, дипл. инж. маш., наслов дисертације: „*Карактеризација кинетичког вртложног пламена биогаза методом  $CH^*$  визуелизације*“; Универзитет у Београду, Машински факултет, одлуке ННВ бр. 2896/3 од 27.12.2018. године и бр. 1782/2 од 10.10.2019. год. (члан комисије),
2. Докторанд: Мирко Гордић, дипл. инж. маш., наслов дисертације: „*Модел унапређења еколошких и безбедносних параметара моторних возила њиховом модификацијом на електро погон*“; Универзитет у Београду, Машински факултет, одлука ННВ бр. 1569/2 од 28.06.2018. год. (члан комисије),
3. Докторанд: Горан Ђурић, маст. инж. маш., наслов дисертације: „*Методологија оптимизације ефеката протока података на бази интеграције структурне системске анализе и ризика*“; Универзитет у Београду, Машински факултет, одлука ННВ бр. 454/3 од 12.04.2018. год. (члан комисије),
4. Докторанд: мр Марко Екмецић, дипл. инж. маш., наслов дисертације: "*Анвелопе лета летелица у атмосфери Марса*"; Универзитет у Београду, Машински факултет, одлука ННВ бр. 970/1 од 12.04.2018. год. (члан комисије),
5. Докторанд: Петар Колендић, дипл. инж. маш., наслов дисертације: „*Истраживања параметара транспорта топлоте код оребрених хладњака и загрејача*“; Универзитет у Београду, Машински факултет, одлука ННВ бр. 1364/3 од 11.07.2013. год. (члан комисије),
6. Докторанд: Мирослав Милутиновић, дипл. инж. маш., наслов дисертације: "*Истраживање и развој процедуре и модела за робустни дизајн мењачких преносника*"; Универзитет у Београду, Машински факултет, одлуке ННВ бр. 672/2 од 04.04.2013. год. и бр. 672/4 од 18.04.2013. год. (члан комисије).

### **В.2.2 Учесће у комисијама за оцену и одбрану Магистарских теза**

1. Кандидат: Драган Шундерић, дипл. инж. маш., наслов тезе: „*Конструкционо решење преносника снаге стајног трапа беспилотне летелице*“; Универзитет у Београду, Машински факултет, одлуке ННВ бр. 1274/2 од 31.05.2018. год. и бр. 1274/4 од 28.06.2018. год. (члан комисије),
2. Кандидат: Светлана Паштраљукић-Радиновић, дипл. инж. маш., наслов тезе: „*Нумеричка симулација струјног поља у раванском уводнику SCRAMJET мотора*“; Универзитет у Београду, Машински факултет, одлука ННВ бр. 1595/2 од 28.06.2018. год. (члан комисије),
3. Кандидат: Срђан Филиповић, дипл. инж. маш., наслов тезе: "*Стратешки приступ управљању одржавањем техничких система кроз систематско образовање и перманентно усавршавање руководиоца одржавања*"; Универзитет у Београду, Машински факултет, одлуке ННВ бр. 1389/2 од 22.06.2017. год. и бр. 1389/4 од 13.07.2017. год. (члан комисије).

### **В.2.3 Учешће у комисијама за оцену и одбрану Мастер радова (M.Sc.)**

1. Сара З. Баџић: „Примена бежичних комуникација на глобалном и локалном нивоу“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2020. год. (ментор),
2. Павле Н. Петровић: „Електронска контрола рада авионских турбо мотора“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
3. Никола М. Спајић: „Алгоритми рутирања у комуникационим мрежама“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
4. Никола Ј. Шајковић: „Испитивање издувне емисије код мотора СУС“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (ментор),
5. Милош З. Шљивар: „Аквизиција података о професионалним возачима теретних возила“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (ментор),
6. Милош В. Лазаревић: „Пројектовање управљања аутоматизованог система за монтажу“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
7. Сања М. Шпадијер: „Технологија производње и пуњења ацетилена на примеру постројења Messer tehnogas“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
8. Ана Д. Лакић: „Анализа чврстоће композитних плоча са саћастом испуном“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
9. Марко Д. Трајчевић: „Примена протокола објектно оријентисаног програмског језика SWIFT за приказивање стања крипто валута“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (ментор),
10. Момчило В. Миловановић: „Сагоревање чврстог комуналног отпада“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (члан комисије),
11. Јелена П. Кочовић: „Алгоритми блокчејн технологије као основ за безбедносни приступ подацима“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (члан комисије),
12. Драган М. Тувић: „Утицај врсте горива на стабилност рада вртложног горионика при малим снагама до 4 kW“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (члан комисије),
13. Ненад Д. Мирковић: „Пројектовање инжењерског софтвера за праћење успеха и резултата Друмске Стреле“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (члан комисије),
14. Душан З. Анастасијевић: „Утицај СН групе на формирање оксида азота применом фотометрије при сагоревању метана СН<sub>4</sub> у вртложном горионику“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (члан комисије),
15. Стефан Д. Јончић: „Интеграција машинског инжењерства и информационих технологија у процесима пројектовања виртуелне реалности“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017. год. (члан комисије),
16. Саша М. Арсеновић: „Интеграција Ардуино платформе у систем управљања аутономним дигитално контролисаним платформама“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017. год. (члан комисије),
17. Александар В. Стојиљковић: "Комуникација између возила и возило-инфраструктура"; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2016. год. (члан комисије),
18. Микица Д. Јовановић: „Методологија испитивања појединачно произведених и преправљених возила врсте М2 и М3“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2016. год. (члан комисије).

#### **V.2.4 Учешће у комисијама за оцену и одбрану Дипломских радова**

1. Милош Р. Булатовић: *"Методологија поправке оштећених композитних структура са саћастиим језгром"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
2. Игор Ђ. Марјановић: *"Развој пилотских инструмената"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије).

#### **V.2.5 Учешће у комисијама за оцену и одбрану Завршних радова (B.Sc.)**

1. Милица Радисављевић: *"Управљање роботском руком применом Matlab софтверског пакета"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
2. Миња Ковачевић: *"Интеграција UML језика у процесу документовања дистрибуције BLOB и CLOB објеката"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
3. Мирко Јеремић: *"Примена 3Д скенера и методе управљања"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (ментор),
4. Ђорђе Карић: *"Тим софтвер процес"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (ментор),
5. Марко Лакетић: *"Веиштакче неуронске мреже"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (ментор),
6. Лука Стојановић: *"Управљање процесима у аутомобилској индустрији"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
7. Сава Петровић: *"Сигурносни сеф са екстерним вођењем евиденције приступа"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (ментор),
8. Петар Перковић: *"Примена JAVA скрипте за преглед термина заказивања"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (ментор),
9. Бранислав Дмитровић: *"Апликација за процену потрошње на основу нивоа горива у резервоару"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (ментор),
10. Лазар Булат: *"Примена софтверских алата и база података у изради пројекта ПОНГ"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (члан комисије),
11. Александар Васић: *"WEB апликација за управљање базом података Алумни фондације"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019. год. (ментор),
12. Душан В. Беговић: *"Софтверско решење за праћење тренутне температуре у просторији"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (ментор),
13. Димитрије П. Ђорђевић: *"Примена програмског језика JAVA при решавању логичких и аритметичких проблема"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (члан комисије),
14. Бојана Д. Богдановић: *"Креирање апликације за симулацију рада банкомата применом ООПЈ JAVA"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (ментор),
15. Петар Туцаковић: *"Креирање система за мерење раздаљине употребом микроконтролерске платформе"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (ментор),
16. Иван Г. Грбушић: *"Израда динамичких WEB страница коришћењем HTML-а, CSS-а и програмског језика Java script"*; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (члан комисије),

17. Павле В. Рађеновић: „Интеграција апликационог програмског интерфејса – курсна листа у WEB окружење“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (ментор),
18. Војин С. Ђекић: „Употреба PHP језика у динамичком процесу функционисања WEB страница“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (ментор),
19. Јелена Д. Милутиновић: „Моделирање, управљање и симулација кретања робота“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (ментор),
20. Лазар М. Цувер: „Креирање система за физичку заштиту драгоцености употребом SMART технологије“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (ментор),
21. Алекса М. Савић: „Дистрибуција података у SQL серверу употребом програмског језика JAVA“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. год. (ментор),
22. Милан З. Босић: „Апликација за контролу калибрације респираторних уређаја“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017. год. (члан комисије),
23. Јелена С. Ковачевић: „WEB апликација студентског сервиса за заказивање консултација“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017. год. (члан комисије),
24. Никола Ј. Шајковић: „WEB апликација за оцену динамичког понашања компоненти моторног возила“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017. год. (члан комисије),
25. Радован Б. Велички: „Системи за управљање базама података“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017. год. (члан комисије),
26. Богдан Г. Ристић: „Израда и имплементација WEB апликације Лабораторије за аеротехнику“; Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017. год. (члан комисије).

#### **В.2.6 Учешће у комисијама за избор у звање**

1. Члан комисије за припрему реферата по расписаном конкурс за избор једног асистента, Универзитет у Београду, Машински факултет, одлука ИВ бр. 2853/3 од 06.12.2018. год.

#### **В.2.7 Учешће у факултетским и катедарским активностима и обавезама**

- Члан комисије за попис основних средстава, опреме и ситног инвентара на Катедри за ваздухопловство, одлука Савета МФ број 2185/3 од 26.11.2019. године,
- Члан комисије за осигурање квалитета наставе / поткомисије за организовање о спровођење поступака вредновања, одлука ННВ број 824/10 од 05.05.2019. године,
- Директор Алумни фондације Машинског факултета Универзитета у Београду, одлука УО Фондације број 2/3 од 12.02.2019. године,
- Члан комисије за рад на припреми документације за Акредитацију Факултета, одлука Декана број 543/2 од 04.03.2017. године,
- Члан комисије за паркинг, одлука ННВ број 2634/25 од 24.12.2015. године.



### **В.3 Списак уџбеника и помоћне наставне литературе са оценом њиховог значаја у настави**

#### **В.3.1 Универзитетски уџбеници**

1. Г. Лазовић, Г. **Воротовић**, Ч. Митровић, И. Аранђеловић, А. Бенгин: „*Напредни алати за управљање базама података*“; Машински факултет 2017., ISBN-978-86-7083-953-3, 127 стр.,
2. Н. Петровић, П. Каличанин, Г. **Воротовић**, Ч. Митровић: „*Одржавање ваздухоплова-обезбеђивање континуалне пловидбености*“; Машински факултет 2016., ISBN-978-86-7083-904-5, 242 стр.

#### **В.3.2 Остала литература**

1. **Goran Vorotović**, Časlav Mitrović, Nebojša Petrović, Vesna Šešum-Čavić: „*Possibilities of BLOB (Binary Large Object) and CLOB (Character Large Object) Integration Into the Core of IoT and Using the SQL Platform for Distributing a Large Amount of Data to HTML, JAVA, and PHP Platforms*“; IGI Global 2017., ISBN-9781522524373, 235-276 стр.,
2. Часлав Митровић, **Горан Воротовић**: „*80 година редовне наставе у области ваздухопловства*“; Машински факултет 2016., ISBN-978-86-7083-962-5, 278 стр.

Материјал из уџбеника В.3.1 (1), кандидат користи у настави предмета Пројектовање база података и Ексквизиција података у машинству. Предметни материјал представља модерну и актуелну проблематику у области информационих технологија, а обрађује системе управљања базама података са аспекта контроле тока информација у стандардним облицима предвиђеним модерним окружењима као што су SQL Server или ORACLE. Оваква проблематика анализе база података, структура, као и релационе повезаности истих представља врхунско научно-технолошко достигнуће, како у области база података, тако и у функцији логике уопште. Материјал из уџбеника В.3.1 (2) представља основну литературу на предмету Одржавање летелица и помоћну литературу на предмету Ваздухопловни прописи где је кандидат показао доследност у интеракцији информационих технологија и класичног машинства (ваздухопловства) на примеру управљања одржавањем.

Висок ниво информатичког знања кандидат је приказао у материјалу В.3.2 (1) на концептима управљања најсложенијим базама података, док је у материјалу В.3.2 (2) исказао приврженост Катедри за ваздухопловство чији је дугогодишњи члан.

По члану 17. Правилника о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету одређује се да се код вредновања уџбеника, помоћне наставне литературе и монографија у обзир узима само штампана и мултимедијална литература која има одговарајућу рецензију, која је јавно доступна, и која има одговарајући ISBN, Комисија напред наведено ауторство материјала намењених студентима који се активно користе у настави оцењује позитивно.

На основу свих наведених података, даје се **позитивна оцена наставних активности** кандидата.

## Г. Библиографија научних и развојноистраживачких радова

Кандидат је уз пријаву приложио бројне библиографске податке, који се у овом Реферату приказују посебно за период пре избора у звање доцента, а посебно за период у звању доцента (међупериод од претходног конкурса до садашњег). Том приликом, за сваки од периода најпре се дају референце које поседују М класификацију МПНТР, а затим остале.

### Г.1 Период пре претходног избора

#### Г.1.1 М20 – Радови објављени у научним часописима међународног значаја

##### Г.1.1.1 М22 – Рад у истакнутом међународном часопису

1. Vladimir M. Popović, Branko M. Vasić, Branislav B. Rakićević, **Goran S. Vorotović**: „Optimisation of maintenance concept choice using risk-decision factor – a case study“; International Journal of Systems Science, Taylor & Francis, 2011, (ISSN 0020-7721 print/ISSN 1464-5319 online, Science Citation Indeks-Web of Science® - IF = 0,991, M22; извор KoBSON),
2. Blagojević Ivan A., **Vorotović Goran S.**, Ivanović Gradimir S., Janković Slobodan P., Popović Vladimir M.: „Energy efficiency improvement by gear shifting optimization“; Thermal Science, 2013 OnLine first (00):35-35, DOI:10.2298/TSCI12019035B, (ISSN 0354-9836, Science Citation Indeks-Web of Science® - IF = 0,962, M22; извор KoBSON),
3. Slobodan Janković, Dragan Kleut, Ivan Blagojević, Dragan Stamenković, **Goran Vorotović**: „Application of vehicle’s CAN based network in transmission service load data acquisition“; Technical Gazette, UDC/UDK 629.33.018:681.5, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Strojariski Fakultet u Slavonskom Brodu, 19, 2(2012) 201-210, (ISSN 1330-3651, Science Citation Indeks-Web of Science® - IF = 0,601, M22; извор KoBSON).

##### Г.1.1.2 М24 - Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком

4. Branislav B. Rakićević, Saša R. Mitić, Vladimir M. Popović, **Goran S. Vorotović**, Jovan D. Radivojević: „Strength Verification of Semi-Trailer’s Self-Supporting AD Tank Body“; FME Transtaction, ISSN 1451-2092, UDC 621, Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet, Volume 40 No 1. 2012, pp. 1-50,
5. **Goran S. Vorotović**, Branislav B. Rakićević, Saša R. Mitić, Dragan D. Stamenković: „Determination of Cornering Stiffness Through Integration of A Mathematical Model and Real Vehicle Exploitation Parameters“; FME Transtaction, ISSN 1451-2092, ISSN 2406-128X, UDC 621, Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet, Volume 41 No 1. 2013.

## Г.1.2 М30 – Зборници међународних научних скупова

### Г.1.2.1 М33 - Саопштење са међународног скупа штампано у целини

6. Благојевић Иван, **Воротовић Горан**: „The possibilities for acquisition and usage of data concerning a large number of vehicles functioning, in real terms of exploitation using obd technology“; Conference Virtual Product Development in Automotive Engineering, Зборник радова CD-rom; Технички универзитет Грац, Грац, Аустрија, 2004. (P54 - 1.00),
7. Časlav B. Mitrović, N. Petrović, A. Bengin, D. Bekrić, V. Dragović, A. Simonović, **G. Voroćović**, S. Radojević, D. Stamenković: „Structural Testing of Small Wind Turbine Blade up to Failure“; IN-TECH 2011, International Conference on Innovative Technologies, pg. 387 – 390, ISSN 978-80-904502-6-4, IN-TECH 2011, International Conference on Innovative Technologies, Bratislava 2011.,
8. Rakićević Branislav, Mitić Saša, **Voroćović Goran**: „The influence of modular structures stiffness to identification of their dynamic behaviour“; XIX International Conference on Material Handling, Constructions and Logistics, Serbia, Belgrade, 15. - 16. Oct. 2009, Saopštenje štamapano u celini, <http://www.mehanizacija.com/mhcl/>,
9. Rakićević Branislav, **Voroćović Goran**, Mitić Saša: „Experimental determination of the influence of suspension and conjoined modules connections of firefighting bodies on their dynamic behaviour“; 2nd International Congress of Serbian Society of Mechanics - IconSSM 2009 Serbia, Palic, 01. - 05. June 2009, Saopštenje štamapano u celini, Serbian Society of Mechanics (SSM), <http://www.ssm-congress2009.com>,
10. Mitić Saša, Rakićević Branislav, **Voroćović Goran**: „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, Serbia, Kragujevac 08. - 10. Oct. 2008, Saopštenje štamapano u celini, Department for Motor Vehicles and Motors, FME Kragujevac, Conference Proceedings (CD), <http://www.mvm.mfkg.kg.ac.rs>,
11. Mitić Saša, **Voroćović Goran**, Popović Vladimir, Rakićević Branislav: „Simulation process of bus superstructures behaviour during rollover“; 2007 Conference Virtual Product Development (VPD) in Automotive Engineering, Minhen 21. - 22. June 2007, saopštenje štamapano u celini, Conference Proceedings (CD), Payer Consulting 2007, <http://www.payerconsulting.com>,
12. Rakićević Branislav, **Voroćović Goran**, Aleksandar Čorbić: „State identification and use monitoring of special vehicles superstructures“; International Congress Motor Vehicles & Motors 2006, Serbia, Kragujevac 04. - 06. Oct. 2006, Saopštenje štamapano u celini, Department for Motor Vehicles and Motors, FME Kragujevac, Conference Proceedings (CD), <http://www.mvm.mfkg.kg.ac.rs>.

## Г.1.3 М50 – Радови објављени у часописина националног значаја

### Г.1.3.1 М51 - Рад у водећем часопису националног значаја

13. Časlav Mitrović, **Goran Voroćović**, Nebojša Petrović, Dragan Stamenković, Svetlana Stojiljković: „Advanced Structural Testing Methods For Small Wind Turbines Blade Up To Failure“; Journal of APPLIED ENGINEERING SCIENCE, no.2 – year 2014 – vol. 12, ISSN 1451-4117 UDC 33.

### Г.1.3.2 М52 - Рад у часопису националног значаја

14. Митровић Ч., **Воротовић Г.**: „Моделирање информационог система за праћење састава и начина експлоатације пнеуматика у ваздухопловству“; Истраживања и пројектовања за привреду, Београд 2/2003,
15. **Воротовић Г.**, Митић С., Благојевић И.: „ОБД технологија-сувишна електроника или потреба за праћењем рада и одржавањем возила“; Билтен друштва одржавалаца техничких система, Београд, 4-2005,
16. **Воротовић Г.**, Митић С., Благојевић И.: „Технологија ОБД-а“, Билтен друштва одржавалаца техничких система, Београд, 5-2005,
17. Тица С., Благојевић И., Воротовић Г.: „Прогнозе и реалности развоја домаће индустрије возила“, Билтен друштва одржавалаца техничких система, Београд 6-2005.

### Г.1.4 М60 – Предавања на скуповима националног значаја

#### Г.1.4.1 М63 - Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

18. Митић С., **Воротовић Г.**, Кравчук С.: „Значај ОБД технологије у процесу одржавања моторних возила“; XXVI Мајски скуп одржавалаца, Зборник радова – CD-rom, стр. 348-352, Будва, Хотел "Парк", 17.06 - 20.06.2003.,
19. Благојевић И., **Воротовић Г.**, Митић С.: „Могућности проширења употребе ОБД технологије у одржавању моторних возила“; XXIX Научно-стручни скуп о одржавању машина и опреме, Зборник радова – CD-rom, стр. 241-247, Бања Врујци, 31.05 – 03.06.2004.,
20. Ракићевић Б., Радосављевић С., **Воротовић Г.**: „Могућности идентификације стања надградњи специјалних возила“; XXIX Научно-стручни скуп о одржавању машина и опреме, Зборник радова – CD-rom, стр. 372-376, Бања Врујци, 31.05 – 03.06.2004.,
21. Драгићевић З., **Воротовић Г.**: „Примена МКЕ за решавање проблема одржавања“; XXVIII НСС ОДРЖАВАЊЕ МАШИНА И ОПРЕМЕ, Зборник радова – CD-rom, стр. 307-316, Будва, 17.06-20.06.2004.,
22. **Воротовић Г.**, Благојевић И., Ракићевић Б.: “ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ И ОДРЖАВАЊУ МЕХАНИЗАЦИЈЕ”; Стручно саветовање Одржавање и експлоатација механизације, Зборник радова – CD-rom, стр. 23-34, Београд, 24.02-25.02.2005.,
23. **Воротовић Г.**, Благојевић И.: „ОБД ТЕХНОЛОГИЈА-СУВИШНА ЕЛЕКТРОНИКА ИЛИ ПОТРЕБА ЗА ПРАЋЕЊЕМ РАДА И ОДРЖАВАЊЕМ ВОЗИЛА“; XXX научно-стручни скуп о одржавању машина и опреме, Зборник радова – CD-rom, стр. 254-262, Београд-Будва 16.06.2005, 21.06.2005.,
24. Благојевић И., **Воротовић Г.**: „ПРОГНОЗЕ И РЕАЛНОСТИ РАЗВОЈА ДОМАЋЕ ИНДУСТРИЈЕ ВОЗИЛА“; XXX научно-стручни скуп о одржавању машина и опреме, Зборник радова – CD-rom, стр. 246-253, Београд-Будва 16.06.2005, 21.06.2005.,
25. Ивановић Г., Матаруга М., **Воротовић Г.**, Благојевић И.: „ОДРЕЂИВАЊЕ РАСПОЛОЖИВОСТИ И ГОТОВОСТИ ВОЗИЛА СПЕЦИЈАЛНОГ ВОЗНОГ ПАРКА“; XIII научно-стручна конференција Индустијски системи, Херцег Нови, 07, 08 и 09. септембар 2005. године,
26. Часлав Б. Митровић, Н. Петровић, А. Бенгин, Д. Бекрић, В. Драговић, А. Симоновић, **Г. Воротовић**, С. Радојевић, Д. Стаменковић: „Испитивање крутости

- лопатица малих ветрогенератора до лома“; Одржавање машина и опреме 2011, стр. 155-166, ISBN 978-86-84231-24-8, ИИПП - Институт за истраживања и пројектовања у привреди, Београд 2011.,
27. Митић Саша, **Воротовић Горан**, Ракићевић Бранислав: „ДЕФИНИСАЊЕ КАРАКТЕРИСТИКА ПЛАСТИЧНИХ ЗГЛОБОВА НАДГРАДЊИ АУТОБУСА КАО ОСНОВ МЕТОДОЛОГИЈЕ УСМЕРЕНОГ ПРОЈЕКТОВАЊА“; Симпозијум истраживања и пројектовања за привреду 2006, 14.-16. децембар, Саопштење штампано у целини Зборник радова / CD, Редакција часописа Истраживања и пројектовања за привреду, 2006.,
  28. Благојевић Иван, **Воротовић Горан**: „Анализа могућности смањења потрошње горива моторног возила коришћењем системске подршке возачу током војње“; Симпозијум истраживања и пројектовања за привреду 2006, 14.-16. децембар, Саопштење штампано у целини Зборник радова / CD, ISBN 86-84231-14-7, Редакција часописа истраживања и пројектовања за привреду, 2006.,
  29. Благојевић Иван, **Воротовић Горан**, Митић Саша: „Анализа возног парка и производних капацитета у СЦГ“; Конференција управљање животним циклусом механизације и транспортних система, Тара 21.-23. март, Саопштење штампано у целини, Зборник радова / CD, ISBN 86-84231-09-0, Редакција часописа истраживања и пројектовања за привреду, Београд 2006.,
  30. Драган Стаменковић, Владимир Поповић, **Горан Воротовић**: „ЗАМЕНА МОТОРА СА УНУТРАШЊИМ САГОРЕВАЊЕМ ЕЛЕКТРОМОТОРОМ У ПУТНИЧКОМ ВОЗИЛУ – КРАТКА СТУДИЈА СЛУЧАЈА“; X Симпозијум истраживања и пројектовања за привреду 2014, 11.-13. децембар, Саопштење штампано у целини Зборник радова / CD, Редакција Часописа истраживања и пројектовања за привреду, 2014.,
  31. Часлав Митровић, Небојша Петровић, **Горан Воротовић**, Весна Шешум-Чавић, Драган Стаменковић: „НУМЕРИЧКО-АНАЛИТИЧКА МЕТОДА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОТПОРА ОКРЕТАЊУ ОБРТНИХ СТРУКТУРА УПОТРЕБОМ АКВИЗИЦИОНО-СОФТВЕРСКОГ МОДУЛА, XXXIX научно стручни скуп ОМО 2014, 18.-26. јун, Саопштење штампано у целини, Зборник радова / CD, ISBN 978-86-84231-41-5, Редакција часописа истраживања и пројектовања за привреду, Београд-Будва 2014.,
  32. Драган Стаменковић, Владимир Поповић, **Горан Воротовић**, Иван Благојевић: „ОБРАДА И АНАЛИЗА СИГНАЛА ДОБИЈЕНОГ МЕРЕЊЕМ УБРЗАЊА ПРИЛИКОМ ИСПИТИВАЊА УДАРОМ“; XXXIX научно стручни скуп ОМО 2014, 18.-26. јун, Саопштење штампано у целини, Зборник радова / CD, ISBN 978-86-84231-41-5, Редакција часописа истраживања и пројектовања за привреду, Београд-Будва 2014.,
  33. Часлав Митровић, **Горан Воротовић**, Небојша Петровић, Зоран Стаменић, Маја Росић: „АДАПТИВНИ ПРИСТУП РЕШЕЊУ ПРОБЛЕМА ОДРЕЂИВАЊА ОТПОРА КОТРЉАЊУ ТРАНСПОРТНИХ ВАЉАКА“; XL научно стручни скуп ОМО 2015, Београд 18.6.2015., Будва 23-26.6.2015., Саопштење штампано у целини, Зборник радова / CD ISBN 978-86-84231-39-2, Редакција часописа истраживања и пројектовања за привреду, Београд-Будва 2015.,
  34. Часлав Митровић, Небојша Петровић, **Горан Воротовић**, Марко Милош, Саша Митић, Христина Драговић, Милош Јанузовић: „ПРИМЕНА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИХ МЕТОДА ВИЗУЕЛИЗАЦИЈЕ СТРУЈАЊА ВАЗДУХА ОКО МОДЕЛА МОТОРНИХ ВОЗИЛА“; XL научно стручни скуп ОМО 2015, Београд 18.6.2015., Будва 23-26.6.2015., Саопштење штампано у целини, Зборник

- радова / CD ISBN 978-86-84231-39-2, Редакција часописа истраживања и пројектовања за привреду, Београд-Будва 2015.,
35. Горан Ђурић, **Горан Воротовић**, Александар Бенгин, Иван Благојевић, Часлав Митровић; „ПРИМЕНА МОДЕЛА ЗА САМО-МОДИФИКУЈУЋИ КОД У АУТОМАТСКИМ МЕЊАЧИМА МОТОРНИХ ВОЗИЛА“; XL научно стручни скуп ОМО 2015, Београд 18.6.2015., Будва 23-26.6.2015., Саопштење штампано у целини, Зборник радова / CD ISBN 978-86-84231-39-2, Редакција часописа истраживања и пројектовања за привреду, Београд-Будва 2015.,
  36. Иван Благојевић, Саша Митић, **Горан Воротовић**: „ПРЕГЛЕД РАЗВОЈА ВОДЕЊИХ СВЕТСКИХ ЗАКОНСКИХ РЕГУЛАТИВА КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА ИЗДУВНУ ЕМИСИЈУ ПУТНИЧКИХ ВОЗИЛА“; XXXVIII Научно-стручни скуп Одржавања Машина и опреме 2013, Београд 21. јун и Будва 29. јун – 03. јул 2013. године, ISBN 978-86-84231-31-6; COBISS.SR-ID 199205132, Институт за истраживања и пројектовања у привреди, 2013.,
  37. Иван Иванковић, **Горан Воротовић**: “КИНЕМАТИКА СИСТЕМА ЗА ОСЛАЊАЊЕ ФОРМУЛА СТУДЕНТ БОЛИДА“; XXXVIII Научно-стручни скуп Одржавања Машина и опреме 2013., Београд 21. јун и Будва 29. јун – 03. јул 2013. године, ISBN 978-86-84231-31-6; COBISS.SR-ID 199205132, Институт за истраживања и пројектовања у привреди, 2013.,
  38. Драган Стаменковић, Владимир Поповић, **Горан Воротовић**: „ПРОВЕРА ЕФЕКТИВНОСТИ РАСХЛАДНИХ УРЕЂАЈА СПЕЦИЈАЛНИХ СРЕДСТАВА ЗА ПРЕВОЗ ЛАКОКВАРЉИВИХ НАМИРНИЦА ОДОБРЕНИХ ПРЕМА АТП СПОРАЗУМУ – ИСКУСТВА ИЗ ПРАКСЕ“; IX симпозијум Истраживања и пројектовања за привреду, Машински факултет, Београд, 20. и 21. децембар 2013. године.,
  39. **Воротовић Горан**, Благојевић Иван, Ракићевић Бранислав: „ПРИМЕНА “1-WIRE” МРЕЖА У ПРОЦЕСИМА ИСПИТИВАЊА МОТОРНИХ ВОЗИЛА“; Тара 21.-23. март, Саопштење штампано у целини, Зборник радова / CD, ISBN 86-84231-09-0, Редакција Часописа истраживања и пројектовања за привреду, Београд 2006.

#### **Г.1.5 М70 – Одбрањена докторска дисертација**

40. **Горан С. Воротовић**: „Методологија оптимизације управљивости и стабилности возила“; Докторска дисертација, Машински факултет Београд, 2011.

## Г.1.6 М80 – Техничка решења

### Г.1.6.1 М83 – Битно побољшано техничко решење на међународном нивоу

41. **Воротовић Горан**, Ракићевић Бранислав, Радивојевић Јован, Поповић Владимир, Стаменковић Драган: „Испитна станица за испитивање према захтевима АТП споразума“; Категорија М83 - ново лабораторијско постројење, Одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета Универзитета у Београду бр. 2991/2 од 15.12.2011.,
42. Благојевић Иван, **Воротовић Горан**, Поповић Владимир, Митић Саша: „Експериментално праћење и анализа потрошње горива моторног возила у реалним условима експлоатације коришћењем ОБД технологије“; Ново експериментално постројење М83, Машински факултет - Истраживачко-стручно веће, одлука број 156/3, 22.04.2010. године,
43. Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Поповић Владимир, Благојевић Иван, **Воротовић Горан**: „МЕТОДОЛОГИЈА РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ НОСЕЋЕ СТРУКТУРЕ АУТОБУСА“; Нови технолошки поступак М83, Одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 235/3, 22.04.2010. године,
44. Ракићевић Бранислав, Митић Саша, **Воротовић Горан**: „Уређај за динамичку побуду структура у фреквентном домену ИУДП-100“; Нови технолошки поступак М83, Одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 246/3, 30.06.2010. године,
45. Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Благојевић Иван, **Воротовић Горан**: „Методологија идентификације стања и праћења коришћења надградњи специјалних возила“; Нови технолошки поступак М83, Одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 245/3, 30.06.2010. године,
46. Часлав Митровић, Небојша Петровић, Драгољуб Бекрић, **Горан Воротовић**, Александар Бенгин, Вук Драговић: „ПРОБНИ СТО ЗА ИСПИТИВАЊЕ КРУТОСТИ ЛОПАТИЦА ВЕТРОГЕНЕРАТОРСКОГ СИСТЕМА МАЛЕ СНАГЕ“; Ново експериментално постројење М83, Машински факултет – Наставно-научно веће, одлука број 2243/3, 11.12.2014. године,
47. Часлав Митровић, **Горан Воротовић**, Небојша Петровић, Иван Благојевић, Зоран Стаменић, Жарко Мишковић, Стефан Каран: „ПРОБНИ СТО ЗА ИСПИТИВАЊЕ МОМЕНТА ОТПОРА ТРАНСПОРТНИХ ВАЉАКА“; Ново експериментално постројење М83, Машински факултет – Наставно-научно веће, одлука број 2244/3, 11.12.2014. године.

### Г.1.6.2 М84 - Битно побољшано техничко решење на националном нивоу

48. Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Поповић Владимир, Благојевић Иван, **Воротовић Горан**: „НОСЕЋА КОНСТРУКЦИЈА АУТОБУСА ЕЛИТЕ-Р 818Д УСАГЛАШЕНА СА ЗАХТЕВИМА УН/ЕЦЕ ПРАВИЛНИКА БР. 66“; Битно побољшан постојећи производ или технологија М84, Одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 237/3, 22.04.2010. године,
49. Ракићевић Бранислав, Митић Саша, Поповић Владимир, Благојевић Иван, **Воротовић Горан**: „АНАЛИЗА И РЕКОНСТРУКЦИЈА НАДГРАДЊЕ РАДНОГ АУТОМОБИЛА ЗА ОДВОЖЕЊЕ ВОЗИЛА – ПАУК“; Битно побољшан постојећи производ или технологија М84, Одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 236/3, 22.04.2010. године.

### **Г1.6.3 М85 – Ново техничко решење (није комерцијализовано)**

50. Благојевић Иван, **Воротовић Горан** и други: „Модел вишепараметарске оптимизације промене степена преноса мењача моторног возила“; Нова метода М85, Машински факултет - Истраживачко-стручно веће, одлука број 157/3, 22.04.2010. године.

### **Г.1.7 Учесће у међународним и националним пројектима**

#### **Г.1.7.1 Међународни пројекти-учесник**

51. МАСТЕР ПЛАН САОБРАЋАЈА ЗА СРБИЈУ, Пројекат Европске уније (број 05СЕР01/04/016), којим је руководила Делегација Европске комисије у Републици Србији - руководилац пројекта др Антонело Пуци, Београд 2008-2009.

#### **Г.1.7.2 Учесће у пројектима МПНТР**

52. “РАЗВОЈ И ОСВАЈАЊЕ ПРИВРЕДНИХ И СПЕЦИЈАЛНИХ ВОЗИЛА, УНАПРЕЂЕЊА СИСТЕМА КОРИШЋЕЊА И ОДРЖАВАЊА ВОЗНИХ ПАРКОВА И РАЗВОЈ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ОДГОВАРАЈУЋЕГ ИНФОРМАЦИОНОГ СИСТЕМА” - пројекат Министарства за науку и технологију Републике Србије број МИС.3.06.0243. – руководилац пројекта проф. др Градимир Ивановић, Машински факултет, Београд, 2002-2004.,
53. ПРОЈЕКАТ ТП 7004А: „УВОЂЕЊЕ САВРЕМЕНИХ СИСТЕМА ОДРЖАВАЊА У НИС-у“. Руководилац пројекта проф. др Миливоје Кларин, Машински факултет, Београд. 2005.,
54. ПРОЈЕКАТ 7052: „УПРАВЉАЊЕ РЕСУРСИМА У ГРАДСКОМ САОБРАЋАЈНОМ ПРЕДУЗЕЋУ“. Руководилац пројекта проф. др Градимир Данон, Шумарски факултет Београд. 2005-2007.,
55. ПРОЈЕКАТ ТР-14023: „Нумеричко-експериментално проактивно пројектовање модуларних структура ватрогасног возила“. Руководилац пројекта проф. др. Ташко Манески, Машински факултет Београд. 2008-2010.,
56. ПРОЈЕКАТ ТР-35045: „Научно-технолошка подршка унапређењу безбедности специјалних друмских и шинских возила“. Руководилац пројекта: Професор др Владимир Поповић. 2011- .,
57. ПРОЈЕКАТ ТР-14020: „Развој мехатроничких система за мониторинг, контролу и повећање ефикасности савремених пољопривредних трактора“. Руководилац пројекта проф. др Слободан Јанковић, Технички факултет Михајло Пупин Зрењанин. 2008-2010.



## Г.1.8 Учешће и руковођење у изради пројеката, елабората и студија

### Г.1.8.1 Ауторизовани елаборати, експертизе, испитивања, сарадња са привредом и други писани документи ограничене циркулације

58. Часлав Митровић, **Горан Воротовић**, Милош Јанузовић: „Софтверски пакет базе података испитних питања за стручне испите“; Агенција за безбедност саобраћаја – Универзитет у Београду, Машински факултет, ЈН – 46/14, Београд 2014.,
59. **Горан Воротовић**, Часлав Митровић, Слободан Радојевић: „Надоградња софтвера за испитивање возила и опреме“; Агенција за безбедност саобраћаја – Универзитет у Београду, Машински факултет, ЈН – 17/13, Београд 2013.,
60. **Горан Воротовић**, Часлав Митровић, Слободан Радојевић: „Израда апликативног софтвера“; Агенција за безбедност саобраћаја – Универзитет у Београду, Машински факултет, ЈН – 17/13, Београд 2013.,
61. **Горан Воротовић**, Часлав Митровић, Слободан Радојевић: „Централна база података о контролисању возила из увоза“; Агенција за безбедност саобраћаја – Универзитет у Београду, Машински факултет, ЈН – 27/14, Београд 2014.,
62. Ракићевић Б., Благојевић И., **Воротовић Г.**: „ИСПИТИВАЊЕ У ЦИЉУ ПРИЈЕМНЕ КОНТРОЛЕ ПРИ НАБАВЦИ КОМПОНЕНТЕ НАДГРАДЊИ СПЕЦИЈАЛНИХ ВАТРОГАСНИХ ВОЗИЛА ВАТРОГАСНА МЛАЗНИЦА ЗА ВОДУ БХЛ 200/400“; Извештај Машинског факултета број МВ 1737-С751/02, Београд, 2002.,
63. Ракићевић Б., Благојевић И., **Воротовић Г.**: „РЕВИТАЛИЗАЦИЈА ТРАНСПОРТНО СКЛАДИШНИХ КОЛИЦА ("ДУГА")“; Извештај Машинског факултета број МВ 1797-С717/02, Београд, 2002.,
64. Ракићевић Б., Митић С., **Воротовић Г.** и други: „ИСПИТИВАЊЕ ЧВРСТОЋЕ ЕЛЕМЕНАТА РЕШЕТКАСТЕ КОНСТРУКЦИЈЕ АУТОБУСА ЕЛИТЕ-Р 818Д ПРЕМА ЗАХТЕВИМА УН/ЕЦЕ ПРАВИЛНИКА БР. 66 (I ФАЗА)“; Извештај Машинског факултета број МВ 1835-С823/03, Београд, 2003.,
65. Ракићевић Б., Митић С., **Воротовић Г.** и други: „ИСПИТИВАЊЕ ЧВРСТОЋЕ ЕЛЕМЕНАТА РЕШЕТКАСТЕ КОНСТРУКЦИЈЕ АУТОБУСА ЕЛИТЕ-Р 818Д ПРЕМА ЗАХТЕВИМА УН/ЕЦЕ ПРАВИЛНИКА БР. 66 (II ФАЗА)“; Извештај Машинског факултета број МВ 1835-С823/03, Београд, 2003.,
66. Ракићевић Б., Митић С., **Воротовић Г.** и други: „ИСПИТИВАЊЕ ЧВРСТОЋЕ КОНСТРУКЦИЈЕ АУТОБУСА РИСТИЋ 818Д – ЕЛИТЕ ПРЕМА ЗАХТЕВИМА УН/ЕЦЕ ПРАВИЛНИКА БР. 66 (ЗАВРШНИ ИЗВЕШТАЈ)“; Извештај Машинског факултета број МВ 1835-С823/03, Београд, 2003.,
67. Ракићевић Б., Митић С., **Воротовић Г.** и други: „ИСПИТИВАЊЕ ЧВРСТОЋЕ ПРИКЉУЧАКА СЕДИШТА АУТОБУСА РИСТИЋ 818Д – ЕЛИТЕ ПРЕМА ЗАХТЕВИМА УН/ЕЦЕ ПРАВИЛНИКА БР. 80“; Извештај Машинског факултета број МВ 2015-С823/03, Београд, 2003.,
68. Јанковић Д., Ракићевић Б., Митић С., **Воротовић Г.**, и други: „РЕВИТАЛИЗАЦИЈА НОСЕЋЕ СТРУКТУРЕ АУТОБУСА У РЕМОНТНОЈ КУЋИ “МАХИ СЕРВИС” (II ФАЗА)“; Извештај Машинског факултета број МВ 1889-С492/03, Београд, 2003.,
69. Ивановић Г., Ракићевић Б., Благојевић И., **Воротовић Г.** и други: „РАЗВОЈ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ИНФОРМАЦИОНОГ СИСТЕМА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОДРЖАВАЊЕМ ВОЗИЛА СЕКРЕТАРИЈАТА УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА У БЕОГРАДУ (I ФАЗА)“; Извештај Машинског факултета број МВ 1938-С952/03, Београд, 2003.,

70. Ракићевић Б., Благојевић И, **Воротовић Г.**, и други: „ИСПИТИВАЊЕ РУДЕ ЗА ПОДВОЗАК РГ 8000 и А 6000“; Извештај Машинског факултета број МV 1845-С433/03, Београд, 2003.,
71. Ракићевић Б., Благојевић И, **Воротовић Г.**, и други: „ИСПИТИВАЊЕ РУДЕ ЗА ПОДВОЗАК АДП – 100“; Извештај Машинског факултета број МV 1935-С601/03, Београд, 2003.,
72. Ракићевић Б., Митић С., Благојевић, Поповић В., **Воротовић Г.** и други: „ИСПИТИВАЊЕ ЗАШТИТНЕ СТРУКТУРЕ ТРАКТОРА ТАФЕ 42 ДИ ПРЕМА ЗАХТЕВИМА ЕЕЦ ДИРЕКТИВЕ 79/622/ЕЦ (допуњено Директивама 82/953/ЕЦ, 88/413/ЕЦ и 1999/40/ЕЦ)“; Извештај Машинског факултета број МV 2075-С1143/04, Београд, 2004.,
73. Ракићевић Б., Митић С., Јанковић М., **Воротовић Г.** и други: „РЕВИТАЛИЗАЦИЈА НОСЕЋЕ СТРУКТУРЕ АУТОБУСА У РЕМОНТНОЈ КУЋИ “ЛАСТА-БУС” (I ФАЗА)-Ваљево“; Извештај Машинског факултета број МV 2099-С1236/04, Београд, 2004.,
74. Ракићевић Б., Благојевић И., **Воротовић Г.** и други: „ИСПИТИВАЊЕ НОСЕЋЕ СТРУКТУРЕ СВЕТЛОСНЕ ОПРЕМЕ“; Извештај Машинског факултета број МV 1848-С882/03, Београд, 2004.,
75. Ракићевић Б., Митић С., **Воротовић Г.** и други: „ИСПИТИВАЊЕ У ЦИЉУ ПРИЈЕМНЕ КОНТРОЛЕ ПРИ НАБАВЦИ ОПРЕМЕ НАДГРАДЊИ СПЕЦИЈАЛНИХ ВАТРОГАСНИХ ВОЗИЛА ВАТРОГАСНО ПЕЊАЧКО УЖЕ F16мм/20“; Извештај Машинског факултета број МV 1721-С732/02, Београд, 2002.,
76. Ракићевић Б., Митић С., **Воротовић Г.** и други: „ВЕРИФИКАЦИЈА УРЕЂАЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ АМОРТИЗЕРА УАМ 800“; Извештај Машинског факултета број МV 1834-С878/03, Београд, 2003.,
77. Ракићевић Б., Благојевић И., **Воротовић Г.** и други: „ИСПИТИВАЊЕ ЕЛЕМЕНАТА БИЦИКЛА“; Извештај Машинског факултета број МV 1836-С852/03, Београд, 2003.,
78. Ракићевић Б., Митић С., **Воротовић Г.** и други: „ИСПИТИВАЊЕ У ЦИЉУ ПРИЈЕМНЕ КОНТРОЛЕ ПРИ НАБАВЦИ КОМПОНЕНТЕ НАДГРАДЊИ СПЕЦИЈАЛНИХ ВАТРОГАСНИХ ВОЗИЛА УНИВЕРЗАЛНА МЛАЗНИЦА ХС 12“; Извештај Машинског факултета број МV 1707-С702/02, Београд, 2002.

## Г.2 Библиографија научних и развојноистраживачких радова објављених после избора у звање доцента

### Г.2.1 М10 – Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја

#### Г.2.1.1 М13 - Рад у тематском зборнику водећег међународног значаја

1. **G. Vorotović**, N. Petrović, Č. Mitrović, V. Šešum-Čavić: „Emerging Trends and Applications of the Internet of Things-Possibilities of BLOB (Binary Large Object) and CLOB (Character Large Object) Integration Into the Core of IoT and Using the SQL Platform for Distributing a Large Amount of Data to HTML, JAVA, and PHP Platforms“; IGI Global Disseminator of KNOWLEDGE, IGI Global, vol. , pp. 235 - 276, ISSN: 2327-3305, DOI: 10.4018/978-1-5225-2437-3.ch009, ISBN: 9781522524373, 2017.

### Г.2.2 М20 - Радови објављени у научним часописима међународног значаја

#### Г.2.2.1 М22 - Рад у истакнутом међународном часопису

2. Blagojević Ivan A., **Vorotović Goran S.**, Stamenković Dragan D., Petrović Nebojša B., Rakićević Branislav B.: „The effects of gear shift indicator usage on fuel efficiency of a motor vehicle“; Thermal Science, 2017., DOI:10.2298/TSCI160806233B, (ISSN 0354-9836, Science Citation Indeks-Web of Science® - IF = 1,541, M22; извор KoBSON).

#### Г.2.2.2 М23 - Рад у међународном часопису

3. Đurić Goran P, Mitrović Časlav B, Komatina Nikola, Tadić Danijela P, **Vorotović Goran S**: „The hybrid MCDM model with the interval Type-2 fuzzy sets for the software failure analysis“; JOURNAL OF INTELLIGENT & FUZZY SYSTEMS, 2019, DOI:10.3233/JIFS-182541, (ISSN ISSN 1064-1246 print/ISSN 1875-8967 online, Science Citation Indeks-Web of Science® - IF = 1,637, M23; извор KoBSON),
4. Branislav Rakićević, Miloš Maneski, Saša Mitić, **Goran Vorotović**, Dražan Kozak, Marko Katinić: „FAILURE ANALYSIS OF BOLTED JOINT FOR THE COLUMN OF AN AERIAL PLATFORM“; Technical Gazette, 2016, DOI:10.17559/TV-20150513090840, (ISSN 1330-3651 print/ISSN 1848-6339 online, Science Citation Indeks-Web of Science® - IF = 0,644, M23; извор KoBSON).

#### Г.2.2.3 М24 - Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком

5. Dragan M. Knežević, Velimir S. Petrović, **Goran S. Vorotović**, Vladimir R. Pajković, Predrag D. Bralović: „Combustion Characteristics of Several Types of Biofuel in a Diesel Engine“; FME Transtaction, 10.5937/fme2002319K, ISSN 1451-2092 print, ISSN 2406-128X online, UDC 621, Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet, Volume 48 No 2. 2020.

## Г.2.3 М30 – Зборници међународних научних скупова

### Г.2.3.1 М33 - Саопштење са међународног скупа штампано у целини

6. Драган Стаменковић, Владимир Поповић, **Горан Воротовић**, Саша Митић: „The Choice of Distance Sensor for an Autonomous Vehicle Model“; SED 2016 - 9th International Conference Science and Higher Education in Function of Sustainable Development, pp. 1-13 - 1-17, ISBN 978-86-83573-82-0, Србија, 30. Sep - 01. Oct, 2016.,
7. Драган Стаменковић, Владимир Поповић, **Горан Воротовић**: „Lane Detection Algorithm Using Image Processing for Autonomous Vehicle Model“; Euromaintenance 2016, Euromaintenance 2016, pp. 413 - 418, ISBN 978-618-82601-0-8,, Грчка, 30. May - 01. Jun, 2016.,
8. **Г. Воротовић**, М. Васић, М. Опачић, М. Милош, Ч. Митровић: „INTEGRATION OF SOFTWARE SOLUTION FOR CONTROLLING ACTUATOR OF ROSE WIND POSITION FOR TESTING IN WIND TUNNEL“; Maintenance Forum 2017, pp. 38 - 43, ISBN 978-86-84231-42-2, Већићи, Црна Гора, 23. - 27. May, 2017.,
9. Ч. Митровић, М. Милованчевић, З. Стаменић, **Г. Воротовић**, М. Јанузовић: „Analysis and quality inspection of metal balls which are used in mill mines copper, lead, zinc and gold“; Maintenance Forum 2017, pp. 7 - 12, ISBN 978-86-84231-42-2, Бечићи, Црна Гора, 23. - 27. May, 2017.,
10. М. Опачић, Ч. Митровић, Б. Васић, **Г. Воротовић**, М. Васић: „JUSTIFICATION OF APPLICATION OF AUTOMATIC FIRE EXTINGUISHER -МАВО-“; Maintenance Forum 2017, pp. 132 - 140, ISBN 978-86-84231-42-2, Већићи, Црна Гора, 23. - 27. May, 2017.,
11. **Г. Воротовић**, В. Ацић, А. Мишовић, Ч. Митровић: „Unmanned aerial vehicle, advantages and disadvantages, regulations“; Maintenance Forum 2017, pp. 26 - 37, ISBN 978-86-84231-42-2, Већићи, Црна Гора, 23. - 27. May, 2017.,
12. С. Нијемчевић, Ч. Митровић, М. Милованчевић, М. Милош, **Г. Воротовић**: „Wind tunnel testing methodology of the integrated security camera system“; Maintenance Forum 2017, pp. 185 - 197, ISBN 978-86-84231-42-2, Већићи, Црна Гора, 23. - 27. May, 2017.,
13. Miloš Vasić, Časlav Mitrović, **Goran Vorotović**: „Response time as a new approach for measuring management system efficiency“; 7<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INDUSTRIAL ENGINEERING 2018, pp. 220-223, ISBN 978-86-7083-981-6, Belgrade, Serbia, 27. – 28. September, 2018.

## Г.2.4 М40 – Монографије националног значаја

### Г.2.4.1 М41 - Истакнута монографија националног значаја

14. Н. Петровић, П. Каличанин, **Г. Воротовић**, Ч. Митровић: „Одржавање ваздухоплова: обезбеђивање континуиране пловидбености“; Машински факултет Универзитета у Београду, ISBN 978-86-7083-904-5, 2016.

### Г.2.4.2 М42 - Монографија националног значаја

15. Г. Лазовић, **Г. Воротовић**, Ч. Митровић, И. Аранђеловић, А. Бенгин: „Напредни алати за управљање базама података“; Машински факултет Универзитета у Београду, ISBN: 978-86-7083-953-3, 2018.

### Г.2.4.3 М43 - Монографска библиографска публикација или монографска студија

16. Ч. Митровић, Г. **Воротовић**: „Осамдесет година редовне наставе у области ваздухопловства“; Машински факултет Универзитета у Београду, ISBN 978-86-7083-962-5, 2017.

### Г.2.5 М50 – Радови у часописима националног значаја

#### Г.2.5.1 М51 - Рад у врхунском часопису националног значаја

17. Горан Ђурић, Часлав Митровић, **Горан Воротовић**, Иван Благојевић, Милош Васић: „Developing Self-Modifying Code Model“; Journal of Applied Engineering Science (раније: Истраживања и пројектовања за привреду), vol. 14, br. 2, pp. 239 - 247, ISSN 1451-4117, DOI: 10.5937/jaes14-10931, 2016.

### Г.2.6 М60 – Предавања на скуповима националног значаја

#### Г.2.6.1 М63 - Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

18. Часлав Митровић, Бранко Васић, **Горан Воротовић**, Милош Васић, Горан Ђурић, Милош Јанузовић: „CRM KAO ALAT ZA MAKSIMIZACIJU DUGOROČNIH PROIZVODNIH POTREBA (CRM AS A TOOL FOR MAKSIMIZATION OF LONGTERM NEEDS FOR PRODUCTS)“; ОМО 2016 - XLI NAUČNO STRUČNI SKUP ODRŽAVANJE MAŠINA I OPREME 2016, INSTITUT ZA ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA U PRIVREDI, vol. 247, no. 41, pp. 15 - 20, ISSN: 978-86-84231-37-8, Србија, 16. - 18. јун, 2016.,
19. Часлав Митровић, Александар Бенгин, **Воротовић Горан**, Петровић Небојша, Шобот Јелена; „FFT analiza kompozitne lopatice W55RBVS vetrogeneratora snage do 6 kW“; ENERGETIKA 2016, САБЕЗ ЕНЕРГЕТИЧАРА, vol. 357, no. 3-4, pp. 175 - 186, ISSN: 0354-8651, udc: 620.9, Србија, 22. - 25. март, 2016.,
20. Драган Стаменковић, Владимир Поповић, Бранислав Ракићевић, **Горан Воротовић**: „(SRPS) EN стандарди у области специјалних возила и њихова примена у Републици Србији“; Научно-стручни скуп о испитивању возила у Републици Србији 2016., АМСС ЦМВ, Универзитет у Београду, Машински факултет, pp. 74 - 80, Србија, 22. - 22. март, 2016.,
21. Часлав Митровић, **Горан Воротовић**, Бранко Васић, Милош Васић, Милош Јанузовић: „UPRAVLJANJE PODACIMA U CRM-U (DATA MANAGEMENT IN CRM)“; ОМО 2016 - XLI NAUČNO STRUČNI SKUP ODRŽAVANJE MAŠINA I OPREME 2016, INSTITUT ZA ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA U PRIVREDI, vol. 247, no. 41, pp. 27 - 33, ISSN: 978-86-84231-37-8, Србија, 16. - 18. јун, 2016.,
22. Goran Đurić, Časlav Mitrović, Aleksandar Bengin, **Goran Vorotović**, Ivan Blagojević, Miloš Vasić, Милош Јанузовић: „АДАПТИВНИ ПРИСТУП РАЗВОЈА МОДЕЛА САМОМОДИФИКУЈУЋЕГ КОДА“; Друштво одржавалаца техничких система, - 1, vol. -, no. 41, pp. 5 - 14, ISSN: 978-86-84231-33-0, Србија, 7. - 18. јун, 2016.,
23. **Горан Воротовић**, Иван Благојевић, Бранислав Ракићевић, Часлав Митровић, Драган Стаменковић: „Алгоритам за директно одређивање степена подуправљивости интеграцијом инерцијалног система и система за глобално позиционирање“; IX научна конференција ПнеУМАтици 2016, ПРР - Институт за

- истраживање и пројектовање у привреди, Београд, pp. 78 - 88, ISBN: 978-86-84231-32-3, Србија, 29. - 30. септембар 2016.,
24. **Горан Воротовић**, Иван Благојевић, Саша Митић, Драган Стаменковић: „Минимални безбедносно-технички захтеви за возила на електрични погон“; Научно-стручни скуп о испитивању возила у Републици Србији 2016., АМСС ЦМВ, Универзитет у Београду, Машински факултет, pp. 61 - 73, Србија, 22. - 22. март, 2016.,
  25. Ђурић Г, Митровић Ч, **Воротовић Г**, Благојевић И, Милош Васић: „Развој модела само-модификујућег кода“; Друштво одржавалаца техничких система, 1, no. 12, pp. 138 - 148, ISSN: 978-86-84231-46-0, Србија, 22. - 23. јун, 2016.,
  26. Dragan Stamenković, Vladimir Popović, **Goran Vorotović**: „Kratka istorija autonomnih vozila“; XI SiiMppOZIJUM Istraživanja i projektovanja za privredu 2015., PPP - Institut za istraživanja i projektovanja u privredi, pp. 142-149, ISBN 978-86-84231-38-5, Beograd, 22-23.12.2015. godine,
  27. **Goran Vorotović**, Ivan Blagojević, Vladimir Popović, Dragan Stamenković: „Mogućnost korišćenja bluetooth tehnologije u telemetrijskom sistemu merenja momenta brzoobrtних vratila“; XI SiiMppOZIJUM Istraživanja i projektovanja za privredu 2015., PPP - Institut za istraživanja i projektovanja u privredi, pp. 135-141, ISBN 978-86-84231-38-5, Beograd, 22-23.12.2015. godine,
  28. **Goran Vorotović**, Časlav Mitrović, Branislav Rakićević, Saša Mitić: „Razvoj i integracija 3d štampe u istraživački i obrazovni proces modula za mašinstvo i informacione tehnologije“; XI SiiMppOZIJUM Istraživanja i projektovanja za privredu 2015., PPP - Institut za istraživanja i projektovanja u privredi, pp. 165-174, ISBN 978-86-84231-38-5, Beograd, 22-23.12.2015. godine.

## **Г.2.7 М80 – Техничка решења**

### **Г.2.7.1 М84 - Битно побољшано техничко решење на националном нивоу**

29. Jasmina Lozanović Šajjić, **Goran Vorotović**, Dragan Kreculj: „Adapter za komunikaciju između personalnog računara – laptopa i elektronske kontrolne jedinice (ECU) u vozilima bazirane na ISO standardu 9141 – 2“; Битно побољшан постојећи производ или технологија М84, Одлука Истраживачко-стручног већа Машинског факултета бр. 2100/2 од 29.11.2019. године.

## **Г.2.8 Учешће у међународним и националним пројектима**

### **Г.2.8.1 Учешће у пројектима МПНТР**

30. ПРОЈЕКАТ ТР-35045: „Научно-технолошка подршка унапређењу безбедности специјалних друмских и шинских возила“. Руководилац пројекта: Професор др Владимир Поповић. 2011.- 2019.,
31. ПРОЈЕКАТ ТР-35040: „Развој савремених метода дијагностике и испитивања машинских структура“. Руководилац пројекта: Професор др Ташко Манески. 2011- 2019.

## Г.2.9 Учесће и руковођење у изради пројеката, елабората и студија

### Г.2.9.1 Ауторизовани елаборати, експертизе, испитивања, сарадња са привредом и други писани документи ограничене циркулације

32. Ч. Митровић, Н. Петровић, Д. Стојиљковић, Б. Ракићевић, В. Поповић, И. Благојевић, С. Митић, **Г. Воротовић**, М. Милованчевић, М. Милош, Б. Миловановић, Д. Станковић, В. Ацић, М. Васић, М. Јанузовић, С. Бајчетић, А. Нађ: “Пројекат смањења издувне емисије возила јавног превоза на територији Београда увођењем система ECO-DRIVING”; 2017.,
33. Часлав Митровић, **Горан Воротовић**, Александар Бенгин, Небојша Петровић: “Утицај ветрогенератора ВГ 19 и ВГ 20 на зону летења аеродрома аерокуба Љубиша Величковић”; 2018.,
34. Часлав Митровић, **Горан Воротовић**, Александар Бенгин, Небојша Петровић: “Испитивање у аеротунелу грађевинског комплекса West 65”; 2018.,
35. **Горан Воротовић**, Часлав Митровић, Небојша Петровић, Александар Бенгин, Срђан Костић: “Процена вредности ваздухоплова CESSNA CITATION 560XLS YU-SVL”; 2018.,
36. **Горан Воротовић**, Часлав Митровић, Павле Рађеновић: „Софтверски пакет за надоградњу и оптимизацију информационог система Агенције за безбедност саобраћаја намењеног радионицама за тахографе“; Агенција за безбедност саобраћаја – Универзитет у Београду, Машински факултет, ЈН – 84/19, Београд 2019.,
37. **Горан Воротовић**, Часлав Митровић, Слободан Радојевић: „Софтверски пакет за надоградњу и оптимизацију апликације за испитивање и контролисање возила и база података које се користе у Агенцији за безбедност саобраћаја“; Агенција за безбедност саобраћаја – Универзитет у Београду, Машински факултет, ЈН – 16/19, Београд 2019.,
38. **Горан Воротовић**, Часлав Митровић, Слободан Радојевић: „Софтверски пакет за оптимизацију и доградњу апликације за испитивање и контролисање возила, радионице за тахографе и база података које се користе у Агенцији за безбедност саобраћаја“; Агенција за безбедност саобраћаја – Универзитет у Београду, Машински факултет, ЈН – 39/18, Београд 2018.,
39. **Горан Воротовић**, Часлав Митровић, Слободан Радојевић: „Софтверски пакет за оптимизацију и доградњу апликације за испитивање и контролисање возила и база података које се користе у Агенцији за безбедност саобраћаја“; Агенција за безбедност саобраћаја – Универзитет у Београду, Машински факултет, ЈН – 11/17, Београд 2017.,
40. **Горан Воротовић**, Часлав Митровић, Слободан Радојевић: „Софтверски пакет за оптимизацију и доградњу апликације за испитивање и контролисање возила и база података које се користе у Агенцији за безбедност саобраћаја“; Агенција за безбедност саобраћаја – Универзитет у Београду, Машински факултет, ЈН – 15/16, Београд 2016.,
41. Н. Петровић, Ч. Митровић, А. Бенгин, **Г. Воротовић**, В. Ацић, Н. Петровић, М. Вујичић: “Прототип интерактивно-едукативног уређаја за рециклажу пет амбалаже”; 2019.

## **Д. Приказ и оцена рада кандидата**

У складу са чланом 5. Правилника о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету, потребно је да Комисија за писање Реферата оцени наставну активност, научно-стручне резултате, допринос развоју лабораторијског рада, учешће у пројектима и руковођење њима, радне способности (активност и коректност у испуњавању обавеза), допринос финансирању Факултета, формирање истраживачких и пројектантских група, способност за тимски рад, сарадњу са колегама, ангажовање у факултетским активностима, допринос афирмацији Факултета и Универзитета, остварену међународну сарадњу, допринос широј друштвеној заједници, јавни лични утицај, препознатљивост кандидата у академском, стручном и професионалном окружењу, и друго.

### Д.1 Наставна делатност – анализа и оцена

У поглављу В дата је детаљна анализа наставне активности и на стр. 4 и 9 оцена. Дакле, на основу приказаних података кандидата, као и на основу личног увида свих чланова Комисије, кандидат је у претходном наставном звању показао добру наставну активност. Ангажован је на већем броју предмета, одлично је оцењен у студентским анкетама, аутор је истакнуте монографије од националног значаја, монографије од националног значаја и монографске библиографске публикације. Био је ментор и члан више комисија за мастер радове, завршне радове, дипломске радове, магистарске тезе, био је члан комисија за преглед, оцену и одбрану докторских дисертација, ангажован је у експерименталном раду у настави, непрекидно радећи на усавршавању наставног процеса.

**На основу наведених података, даје се позитивна оцена наставних активности кандидата, а испуњење конкретних обавезних и допунских услова дато је у поглављу Ђ.**



## Д.2 Научноистраживачка делатност – анализа и оцена

### Д.2.1 Приказ и оцена научног рада кандидата до избора у звање доцента

Кандидат има добру листу библиографских података.

Пре избора у звање доцента, кандидат је објавио 3 рада категорије М22 (Поглавље Г.1.1 на стр. 10 овог Реферата), већ тада већи број од једног траженог рада за избор у звање доцента. У раду 1 приказан је пример имплементације FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) методе са циљем решавања практичног проблема одржавања. У раду 2 приказан је концепт оптимизације промене степена преноса у мењачу у циљу смањења потрошње горива. У раду је представљен и концепт интеграције OBD (On-board diagnostics) са аспекта дистрибуираног система у машинству у експерименталне сврхе, која се може користити у свакодневној експлоатацији возила и развијених теоретских модела. У раду 3 приказана је примена мехатронског подсистема у возилима. Могућност коришћења података са CAN мреже возила представља снажан алат у развоју и испитивању возила. Због комплексности система и различитих комуникационих протокола на мрежама возила, евидентно је да приступ који ће се заснивати на стандардима који су широко прихваћени у индустрији представља оптимално решење. Овај приступ базира се на платформи хардвера и софтвера са задатком да прикупља податке који постоје на мрежи и који су релевантни за радно оптерећење мењача.

Такође, пре избора у звање доцента, кандидат је објавио 2 рада категорије М24 (Поглавље Г.1.1 на стр. 10 овог Реферата). Радови у овој категорији описују анализу проблематике расподеле оптерећења кроз тачке ослонаца самоносећих цистерни и интеграцију развијених математичких модела понашања пнеуматика моторних возила са информационом подршком. Кандидат је представио и примитив софтверског решења одређивања понашања возила у реалним условима експлоатације. Рад је интересантан и са становишта имплементације у постојећу CAN мрежу у циљу оптимизације постојећих мехатронских компоненти на возилу.

Такође, пре избора у звање доцента, кандидат је објавио 7 радова у материјалима међународних скупова штампана у целини (категорије М33, поглавље Г.1.2.М33.6-12 на стр.11 овог Реферата). Радови у овим категоријама представљају значајну активност кандидата, како по питању редовног извештавања о напретку у својим истраживањима, тако и размени искустава са иностраним колегама. Радови су директно у области којом се кандидат бави и припадају ужој научној области за коју се бира (информационе технологије у машинству). Кандидат је остварио и важне доприносе објављивањем 1 рада у водећем домаћем часопису (рад Г.1.3.М51.13 на стр. 11 овог Реферата), као и 4 рада у часописима националног значаја (радови Г.1.3.М52.14-17 на стр.12 овог Реферата) који се тичу не само научних, већ и стручних доприноса кандидата. Кандидат је активност остварио и кроз скупове националног значаја са 22 рада у целини (радови Г.1.4.М63.18-39 на стр.12-14 овог Реферата).

Детаљнији преглед и анализа свих наведених радова дати су у Реферату писаном приликом избора у звање доцента, док се **радови посвећени истраживачком раду у струци приказују касније у овом реферату.**

После избора у звање доцента, кандидат је објавио знатан број публикација. Детаљније ће се анализирати оне у категоријама за које су прописани минимални услови за избор у звање.

## Д.2.2 Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање доцента

Резултати **научне активности** огледају се кроз описане радове кандидата и њихову тематику. Кандидат је аутор поглавља штампаног у тематском зборнику међународног значаја (**Г.2.1.М13.1**, на стр.19 овог Реферата) у коме је представљена интеграција великих текстуалних и бинарних података у језгро интернет ствари IoT са аспекта коришћења модерних програмских језика, развојних окружења и актуелних база података. Такође је објавио и један рад из категорије **М22** (**Г.2.2.М22.2** на стр. 19 овог Реферата) и два рада из категорије **М23** (**Г.2.2.М23.3-4** на стр. 19 овог Реферата).

У раду категорије **М22** кандидат се бавио проблематиком идентификације стања динамичких параметара моторног возила употребом аквизиционо-информатичке подршке помоћу ОБД (On Board) технологије интегрисане на моторном возилу. Идентификована стања су дистрибуирана у математички модел и софтверским решењем представљена на примеру оптималне промене степена преноса према минималној потрошњи горива. У првом раду из категорије **М23**, кандидат је вршио анализу фактора ризика који могу проузроковати отказе софтвера као значајног проблема у домену информационих технологија. У другом раду из категорије **М23**, кандидат је представио експериментално истраживање отказа специфичне конструкције за рад на висини. Посебно је истакао нумерички експеримент обављен модерним аквизиционим уређајем и везу са компјутерским моделом и нумеричком симулацијом оптерећења и отказа у целини.

Дакле, у смислу испуњења обавезних и допунских услова, у категорији М21-23, **кандидат је објавио три рада који јесу претежно из уже научне области за коју се бира** (члан 15. Правилника о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету), док је потребни минимални број два рада. Комисија оцењује радове као квалитетне.

Кандидат је као аутор и коаутор објавио и осам радова на скуповима од међународног значаја који су штампани у целини ( **Г.2.3.М33.6-13** на стр. 20 овог Реферата). У раду [6] из ове категорије, кандидат се бави анализом избора сензора даљине за аутономна возила. У раду [7] евидентна је тежња кандидата за прецизнијим дефинисањем алгорита детекције траке пута употребом DIC (Digital Image Corellation), односно анализе слике за управљање аутономним возилима. У раду [8] из ове категорије, кандидат представља лабораторијску употребу софтверских решења за коришћење у управљању позиција објеката у аеротунелу. Методологија анализе и процене квалитета специфичних челичних кугли произведених у специјалним млиновима је предмет рада број [9], док је у раду [10] кандидат представио верификацију начина функционисања аутоматског система за гашење пожара. Рад [11] из ове категорије приказује основне концепте беспилотних летелица са посебним освртом на законску регулативу. У раду [12] кандидат представља нову развијену методологију испитивања сигурносних камера интеграцијом електромеханичких компоненти у модеран ексквизициони ланац, док у раду [13] кандидат приказује нов прилаз мерења ефикасности система менаџмента.

Као аутор и коаутор, кандидат је објавио једанаест радова у категорији **М63** (**Г.2.6.М63.18-28** на стр.21-22 овог Реферата). У овим радовима кандидат се бавио проблематиком CRM (Customer relationship management) као стратегијског приступа пословању који интегрисае потенцијале који проистичу из стратегија маркетинга и информационе технологије. Такође, у радовима категорије М63, кандидат се бавио и алгоритмом FFT (fast Fourier transform) за потребе испитивања аеродинамичких конструкција, затим проблематиком испитивања електричних возила, проблематиком

развоја модела самомодификујућег програмског кода и алгоритмима за директно одређивање степена подуправљивости интеграцијом инерцијалног система и система за глобално позиционирање. У оквиру категорије М63 кандидат се бавио и проблематиком 3Д штампе, телеметријским системима мерења у реалним условима експлоатације и аутономним системима у целини.

У смислу испуњења обавезних и допунских услова, у категоријама М31-34 и М61-64, кандидат је објавио већи број радова него што је прописано као минималан – гледано укупно објављено 19 радова (8 из категорије М33 и 11 из категорије М63 ), а потребно је 3.

Поред ове научне активности у публикавању радова у међународним часописима и учешћем у међународним конференцијама, кандидат се исказао и у другим категоријама публикација: пројекти МПНР (поглавље Г.2.8 на стр. 22 овог Реферата).

У погледу **истраживачког рада у струци**, кандидат је такође постигао одличне резултате. У претходном изборном периоду остварио је више реализација пројеката.

Стручни пројекти које је кандидат радио односе се на области информационих технологија у машинству, екологији, ваздухопловству и моторним возилима. Предметни пројекти где, евидентно, доминира информациона технологија у машинству, успешно су реализовани и припадају области за коју се кандидат бира.

**На основу наведених података, и посебно приказаних радова за изборни период, јасно се показује интензивна научноистраживачка активност кандидата и даје свеукупна позитивна оцена те активности. Испуњење конкретних обавезних и допунских услова дато је у поглављу Ђ.**

### Д.3 Допринос развоју лабораторијског рада

Кандидат се истакао у лабораторијском раду и тако допринео наставним, научноистраживачким, пројектним и радним активностима, као и активности публикавања. Овај сегмент рада кандидата заслужује високу оцену. Монографије које је објавио дају посебан допринос раду у овом сегменту. Наиме, у монографијама су детаљно описани процеси одржавања ваздухоплова и процеси управљања базама података, што је веома корисно за студенте који, на пример, слушају или ће слушати предмете Одржавање летелица, Ваздухопловни прописи, Базе података и Ексквизиција података у машинству јер ће у овим публикацијама моћи да нађу многе податке и стручна објашњења која ће им користити како у току процеса школовања, тако и у професионалном раду.

#### Д.4 Учешће у пројектима и руковођење њима

Поглавље Г.2.8 на стр. 22 приказује пројекте МПНТР у којима је кандидат учесник где се, на основу увида у неке од пројеката и од активности, даје позитивна оцена рада и ангажовања кандидата у овим пројектима.

#### Д.5 Радне способности (активност и коректност у испуњавању обавеза)

Кандидат поседује добре радне способности, посвећен је раду и труди се у остварењу постављених задатака и циљева. Коректно испуњава наставне и научноистраживачке обавезе.

#### Д.6 Допринос финансирању Факултета

Кандидат је допринео побољшању финансијске ситуације на Факултету учешћем на пројектима финансираним од стране привреде. Такође, учествовао је и у приливу средстава на Факултет по основу извођења наставе, као и решавању индустријских проблема.

#### Д.7 Формирање истраживачких и пројектантских група

Кандидат је активно учествовао у истраживачким групама, нпр. ради обављања појединих истраживачких задатака у сарадњи са привредом, научноистраживачких идеја и истраживања, а такође је активан у њиховом формирању. Предводио је рад у неколико пројеката, па се то може сматрати формирањем истраживачке групе. (Поглавље Г2.9 на стр.23).

#### Д.8 Способност за тимски рад, сарадњу са колегама

Кандидат има добре способности за тимски рад, што показује бројност коауторских референци, и остварује врло коректан однос са старијим и млађим колегама.

#### Д.9 Ангажовање у факултетским активностима

Кандидат је ангажован и врло активан у факултетским и катедарским активностима и обавезама, што је приказано на стр. 8 овог Реферата. У том смислу, изградио је објективност у приступу проблемима, конструктивно делује у њиховом решавању, и стекао је поверење колега са Катедре и Факултета да ће увек обавити поверене послове.

#### Д.10 Допринос афирмацији Факултета и Универзитета

Кандидат даје допринос афирмацији и Факултета и Универзитета, кроз списак публикација и кроз међународне и домаће активности. Поред овог „штампаног“ доприноса, кандидат и личним сусретима приказује квалитет како сопствени, тако и квалитет установа на којима је стекао знање и са којих потиче.

#### Д.11 Остварена међународна сарадња, допринос широј друштвеној заједници

Кандидат остварује добру међународну сарадњу, док се допринос широј друштвеној заједници огледа кроз више акција стручне помоћи кандидата у решавању инжењерских и организационих проблема у окружењу у коме се креће.

#### Д.12 Јавни лични утицај, препознатљивост кандидата у академском, стручном и професионалном окружењу, и друго.

Поред свог личног утицаја у окружењу матичног факултета, кандидат остварује резултате и сарадњу са Грађевинским, Архитектонским, Факултетом организационих наука, Природно-математичким факултетом Универзитета у Београду, као и Факултетом техничких наука у Новом Саду и Машинским факултетом у Подгорици.

### **Ђ. Оцена испуњености услова**

Оцена испуњености услова кандидата заснива се на Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитета у Београду, а у складу са Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету. **Према чл. 2 овог Правилника, минимални услови су потребни, али не морају да буду довољни за избор у звање.**

#### **Обавезни услови према Табели А: (за звање ванредни професор)**

Општи услов: Испуњени услови за избор у звање доцента, када је био биран у звање доцента.

#### **Кандидат је имао испуњене услове за избор у доцента када је биран у доцента:**

- **Научни степен доктора наука** испунио је одбраном дисертације 2011. године.
- У тренутку избора у звање доцента није постојала обавеза приступног предавања, а кандидат је уместо потребе за предавањем већ имао вишегодишње искуство у педагошком раду са студентима.
- Приликом избора у звање доцента кандидат је имао изузетно високу позитивну оцену педагошког рада добијену у студентским анкетама током периода пре избора у звање доцента.
- До избора у звање доцента објавио је три рада из категорије М22 (Г.1.1.М22.1-3) из научне области за коју се бира, а услов је био један рад из категорија М21-23.
- До избора у звање доцента објавио је седам радова на међународним научним скуповима штампаних у целини (Г.1.2.М33.6-12) и двадесет два рада на домаћим (Г.1.4. М63.18-39) из научне области за коју се бира, а услов је био два рада из категорија М31-34 и М61-64.

#### 1. наставни рад

1.1. Искуство у педагошком раду са студентима.

**Кандидат има вишегодишње (2008-2020) искуство у раду са студентима.**

1.2. Позитивна оцена педагошког рада добијена у студентским анкетама током целокупног протеклог изборног периода.

**Кандидат има позитивну оцену педагошког рада добијену у студентским анкетама приказаним у Поглављу В овог Реферата.**

- 1.3. Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем).

**Кандидат има одобрену и објављену монографију за ужу област за коју се бира приказан у Поглављу В на стр. 9 овог Реферата.**

## 2. Научноистраживачки рад

- 2.1. Објављена два рада из категорије М21-23 од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.

**Кандидат има објављен један рад из категорије М22 и два рада из категорије М23 од избора у претходно звање из научне области за коју се бира (Поглавље Г.2.2.М22.2 и М23.3-4 на стр. 19 овог Реферата).**

- 2.2. Саопштена три рада на међународним или/и домаћим научним скуповима (катеорије М31-34 и М61-64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.

**Кандидат има саопштених 8 радова категорије М33 (Погл. Г.2.3.М33.6-13) и 11 радова категорије М63 (Погл. Г.2.6.М63.18-28) од избора у претходно звање.**

- 2.3 Оригинално стручно остварење, или руковођење или учешће на пројекту.

**Кандидат има два ауторска стручна остварења и више коауторских стручних остварења (Погл. Г.2.4 на стр.20 и Г2.9 на стр. 23), као и учешће у 2 национална пројекта (Погл. Г.2.8.30-31 на стр. 22 овог Реферата).**

**Дакле, у односу на ову Табелу А, кандидат испуњава све потребне услове који се минимално траже.**

### Допунски услови према Табели Б: (за звање ванредни професор)

Обавезно најмање по једна одредница из најмање два, од следећа три услова:

#### 1. Стручно-професионални допринос, и то:

- 1.1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству
- 1.2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног значаја
- 1.3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским мастер, докторским и специјалистичким студијама
- 1.4. Аутор или коаутор елебората или студија
- 1.5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката
- 1.6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког решења, експертиза, рецензија радова или пројеката
- 1.7. Поседовање одговарајуће лиценце

#### 2. допринос академској и широј заједници, и то:

- 2.1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија, на Факултету или Универзитету, у земљи или иностранству
- 2.2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници

- 2.3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед Факултета, односно Универзитета
- 2.4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената
- 2.5. Учешће у наставним активностима студената које не носе ЕСПБ (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција, или слично).
- 2.6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке

3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама у земљи и иностранству

- 3.1. Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству
- 3.2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству
- 3.3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа
- 3.4. Учешће у програмима размене наставника и студената.
- 3.5. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.
- 3.6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

**У односу на ову Табелу Б, кандидат има референце у сва три услова и то: од 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3 и 3.2, што је више него што се тражи.**

**На основу свега, у смислу члан 2. Правилника, Комисија закључује да кандидат испуњава све потребне услове, и да има постигнуте резултате који јесу довољни за избор у звање.**

Прегледно приказано, закључује се да Горан С. Воротовић има:

- **Научни степен доктора наука** – област машинство стечен на Универзитету у Београду – Машинском факултету.
- **Искуство у педагошком раду са студентима** (12 година рада на Машинском факултету), као сарадник у научноистраживачком раду и доцент.
- **Позитивну оцену педагошког рада у студентским анкетама** током целокупног претходног изборног периода и изражен смисао за наставно-педагошки рад, о чему говоре и одличне оцене које је добио приликом анонимних анкета студената.
- **Ауторство монографије од националног значаја** из уже научне области за коју се бира, публиковане у периоду од избора у претходно звање.
- **Три рада** објављена у часописима са ISI-ICR-SCI листе, и то један рад у категорији М22 и два рада у категорији М23 (међународни часописи) од избора у претходно звање.
- **Деветнаест радова** у категоријама М31-34 и М61-64, од чега 8 радова штампаних у целини у материјалу међународног конгреса (М33) и 11 радова штампаних у целини у материјалима националног скупа (М63) од избора у претходно звање.
- **Остварен стручно-професионални допринос** кроз 10 стручних пројеката, студија, експертиза и извештаја о сарадњи са привредом.
- Учешће у пројектима финансираним од стране МПНТР од избора у претходно звање.

## Е. Закључак и предлог

У складу са претходном оценом, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилницима и Статутима Факултета и Универзитета у Београду, као и Законом о високом образовању, Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду **избор др Горана С. Воротовића**, дипл. маш. инж. у звање ванредног професора, са пуним радним временом, на одређено време од пет година, за ужу научну област Информационе технологије у машинству.

### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

др Часлав Митровић, редовни професор  
Универзитет у Београду - Машински факултет

---

др Александар Бенгин, редовни професор  
Универзитет у Београду - Машински факултет

---

др Александар Симоновић, редовни професор  
Универзитет у Београду - Машински факултет

---

др Иван Аранђеловић, редовни професор  
Универзитет у Београду – Машински факултет

---

др Јованка Вукмировић, ванредни професор  
Универзитет у Београду – Факултет организационих наука