

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ

Број захтева: 499/7

Датум: 31.05.2018.

**СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**  
- ПОСРЕДСТВОМ ВЕЋА НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

**ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА**

(члан 75. Закона о високом образовању)

**I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА**

- Име, средње име и презиме кандидата:  
др ТАТЈАНА (Милун) ЛАЗОВИЋ-КАПОР
- Ужа научна област, односно уметничка област за коју се наставник бира:  
ОПШТЕ МАШИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ
- Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
- До овог избора кандидат је био у звању: ванредни професор  
у које је први пут изабран: 14.10.2013.  
за ужу научну област /наставни предмет: Опште машинске конструкције.

**II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ**

- Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: 14.10.2018.
- Датум и место објављивања конкурса: публикација „Послови“, 21.03.2018.
- Звање за које је расписан конкурс: редовни професор

**III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ**

Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће МФ, 15.03.2018.

- Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна, односно уметничка област	Организација у којој је запослен
1) <u>др Радивоје Митровић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Опште машинске конструкције</u>	<u>МФ Београд</u>
2) <u>др Божидар Росић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Опште машинске конструкције</u>	<u>МФ Београд</u>
3) <u>др Милета Ристивојевић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Опште машинске конструкције</u>	<u>МФ Београд</u>
4) <u>др Милосав Огњановић</u>	<u>проф. емеритус</u>	<u>Опште машинске конструкције</u>	<u>МФ Београд</u>
	<u>ред. проф.</u>	<u>Машински елементи, механизми и инжењерске графичке комуникације</u>	
5) <u>др Синиша Кузмановић</u>	<u>у пензији</u>		

2. Број кандидата пријављених на конкурс: 1
3. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: НЕ
4. Датум стављања реферата на увид јавности: 10.05.2018.
5. Начин (место) објављивања реферата: Библиотека Машинског факултета и Интернет сајт  
<http://www.mas.bg.ac.rs/fakultet/izbori-u-zvanja/referati/nastavnici-i-saradnici>
6. Приговори: /

**IV -ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА 31.05.2018.**

**Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др ТАТЈАНЕ ЛАЗОВИЋ-КАПОР, дипл. маш. инж., у звање редовног професора 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 Радивоје Митровић

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.72. ст. 4. Закона;
5. Потврда да предложеном кандидату није изречена мера јавне осуде за повреду Кодекса;
6. Изјава о изворности;
7. 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  
Број: 499/6  
Датум: 31.05.2018.  
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 66. Статута Машинског факултета, Изборно веће на седници одржаној 31.05.2018. године, донело је следећу

### О Д Л У К У

**Др ТАТЈАНА ЛАЗОВИЋ-КАПОР**, дипл. маш. инж., ванредни професор, предлаже се за избор у звање **редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област **ОПШТЕ МАШИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ**.

За утврђивање предлога за избор у звање редовног професора Изборно веће броји 84 члана. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 56, а за доношење одлуке више од половине тј. 43 гласа. На седници је гласању приступило 65 чланова Изборног већа, 65 је гласало „за“, није било гласова „против“ и није било гласова „уздржаних“.

Одлуку доставити: Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, Секретаријату и архиви Факултета.

ДЕКАН  
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

проф. др Радивоје Митровић

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање редовног професора за ужу научну област Опште машинске конструкције

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Београду, број 499/3 од 15.03.2018. године, а по објављеном конкурс за избор једног **редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област **Опште машинске конструкције**, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс, који је објављен у листу „ПОСЛОВИ“ број 769 од 21.03.2018. године, пријавио се 1 (један) кандидат и то **др Татјана Лазовић-Капор, дипл.инж.маш.**, ванредни професор на Катедри за опште машинске конструкције Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

**РЕФЕРАТ**

**А: Биографски подаци**

Татјана Лазовић-Капор је рођена 01.02.1966. године у Београду, где је завршила основну школу, а затим XI Београдску гимназију, као лабораторијски техничар за физику. Машински факултет у Београду је уписала 1984. године. После завршене прве године, из породичних разлога одлази у Русију, где наставља студије на Московском Институту за алатне машине и алате – СТАНКИН (садашњи Московски Државни Технолошки Универзитет СТАНКИН), на факултету Конструисање флексибилних аутоматских система, смер Конструисање алатних машина. Студије је завршила у року, са средњом оценом 9,76. Дипломски рад на тему *“Флексибилни производни модул на бази струга (два варијантна решења погона главног кретања и погон помоћног кретања)”* одбранила је са оценом 10. Одлуком Наставно-научног већа Машинског факултета Универзитета у Београду, на седници од 21.06.1990. године, стечена диплома јој је нострификована, као еквивалентна дипломи о завршеним редовним студијама на Машинском факултету Универзитета у Београду, група за Производно машинство.

У периоду од 1990. до 1995. године, у предузећу “Индустрија прецизне механике” - Београд, Татјана Лазовић-Капор је радила као истраживач у Сектору за истраживање и развој – група за линијске пумпе високог притиска (ПВП). На том радном месту обављала је послове испитивања ПВП и конструисања компоненти ПВП, конструисање додатне опреме за убризгавање горива дизел мотора (напојне пумпе, вентили и др.), конструисање и испитивање карактеристика опруга, као и конструисање профила брегова брегастих осовина применом одговарајућег софтвера развијеног у сарадњи „Индустрије прецизне механике“ и Машинског факултета Универзитета у Београду.

У звање асистента приправника, за предмете Машински елементи и Основе конструисања на Машинском факултету Универзитета у Београду, Татјана Лазовић-Капор је изабрана 01.07.1995. године. Последипломске студије на Машинском факултету Универзитета у Београду, усмерење Опште машинске конструкције, уписала је 1995. године и завршила их 2000. године, одбраном магистарске тезе под називом *“Анализа утицаја геометрије котрљајног лежаја на расподелу оптерећења на котрљајна тела и крутост”*. У звање асистента за предмете Машински елементи и Основе конструисања на Машинском факултету Универзитета у Београду изабрана је 30.06.2000. године.

Докторску дисертацију под називом *„Истраживање абразивног хабања котрљајних лежаја“*, Татјана Лазовић-Капор је одбранила 29.02.2008. године на Машинском факултету Универзитета у Београду и тиме стекла научни степен доктора техничких наука – област Машинство, ужа научна област Опште машинске конструкције. На Катедри за опште машинске конструкције Машинског факултета у Београду, у звање доцента је изабрана 14.11.2008. године, а у звање ванредног професора – 14.10.2013. године.

Татјана Лазовић-Капор је коаутор или аутор више од осамдесет научних и стручних радова, објављених у домаћим и међународним часописима или изложених на националним и међународним конференцијама. Учесник је у више од десет стручних експертиза, студија и пројеката сарадње са привредом. Коаутор је четири техничка решења, верификована од стране Истраживачко-стручног већа Машинског факултета Универзитета у Београду. Аутор је научне монографије националног значаја под називом *„Абразивно хабање котрљајних лежаја“*.

Татјана Лазовић Капор је била рецензент 14 научних радова за међународне часописе категорија М21-М24, као и рецензент монографије *“Развој облика машинских производа”* аутора С. Марковића. Од 2006. године је ангажована као рецензент предложених пројеката на Такмичењу за најбољу технолошку иновацију, које се одржава у организацији Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Татјана Лазовић-Капор је учествовала у реализацији пројеката Министарства науке Републике Србије: из области енергетске ефикасности (2002-2005.), безбедности машина (2004-2006.) и технолошког развоја (2007-2010.), као и три иновациона пројекта (2006, 2007. и 2008.). Од 2011. године је учесник на два пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије у области технолошког развоја, а од 2017. године и једног међународног пројекта. Тренутно је руководилац једног националног пројекта из области развоја високог образовања, суфинансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Као члан тима истраживача, Татјана Лазовић-Капор је добитник једне сребрне (2008. г.) и једне бронзане (2007. г.) медаље са ликом Николе Тесле у области проналазака, на изложби *“Проналазаштво – Београд”*. Коаутор је рада и презентације, која је освојила трећу награду на такмичењу за најбољу презентацију рада на 6. Међународној конференцији о математичком моделирању - MATHMOD '09, одржаној у Бечу, Аустрија.

Татјана Лазовић-Капор је похађала следеће курсеве и семинаре: Курс за реализацију наставе – учења на даљину (e-learning) применом програма MOODLE; Курс геометријског моделирања применом програма CATIA; Семинар *„Истраживање потреба развоја конструкција у Систему квалитета“*; Семинар *„Репарација механичких компоненти. Одржавања и дијагностика стања хидрауличних компоненти“*; Међународни семинар *„Репаратурно заваривање у железничком саобраћају и примена техничких гасова“*; Међународни семинар *„Репаратурно заваривање општих машинских конструкција и примена техничких гасова“*.

У оквиру СЕЕPUS програма размене на универзитетским студијама Централне Европе и пројекта СШ-RS-0304 под називом *„Technical Characteristics Researching of Modern Products in Machine Industry (Machine Design, Fluid Technics and Calculations) with the Purpose of Improvement Their Market Characteristics and Better Placement on the Market”*

(руководилац пројекта: проф. др Синиша Кузмановић, Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду), Татјана Лазовић-Капор је обавила студијске боравке, учествујући у настави (одржана предавања или вежбе) на Машинском факултету Техничког Универзитета у Либерецу (Чешка); Машинском факултету и Електротехничком факултету Словачког Техничког Универзитета у Братислави (Словачка); Инжењерског факултета Универзитета „Ефтимие Мургу“ у Решици (Румунија); Машинског факултета Универзитета у Бањој Луци (БиХ).

Татјана Лазовић-Капор је члан Комисије за безбедност машина и Комисије за техничке цртеже, толеранције, зупчанике, лежаје и навојне спојеве Института за стандардизацију Републике Србије. На Машинском факултету Универзитета у Београду, члан је Комисија за анализу ефикасности студирања у оквиру Центра за квалитет наставе и акредитацију, као и Комисије за израду Правилника о систематизацији радних места на Машинском факултету у Београду.

Члан је Европског друштва за експерименталну механику (EURASEM), Асоцијације за дизајн, машинске елементе и конструисање (АДЕКО) и Друштва за интегритет и век конструкција (ДИВК).

Говори енглески и руски језик.

## **Б. Дисертације**

### Докторска дисертација

*“Истраживање абразивног хабања котрљајних лежаја”*, Машински факултет Универзитета у Београду, ужа научна област: Опште машинске конструкције, ментор: проф. др Радивоје Митровић, датум одбране: 29.02.2008. г.

### Магистарска теза

*“Анализа утицаја геометрије котрљајног лежаја на расподелу оптерећења на котрљајна тела и крутост”*, Машински факултет Универзитета у Београду, ужа научна област: Опште машинске конструкције, ментор: проф. др Радивоје Митровић, датум одбране: 26.05.2000. г.

## **В. Наставна активност**

Вежбе (аудиторне, самосталне, лабораторијске и преглед пројекта) из предмета Машински елементи, Основе конструисања и Конструисање машина, Татјана Лазовић-Капор је одржавала на Машинском факултету Универзитета у Београду, у периоду од 1995 до 2005. године. У периоду од 2000. до 2004. године, на Војној академији – одсек логистика (бивша Војно техничка академија) у Жаркову, држала је аудиторне и самосталне вежбе из Машинских елемената.

Од 2005. године, Татјана Лазовић-Капор је ангажована у извођењу наставе из обавезних предмета на основним академским студијама: Машински елементи 1 и Машински елементи 2. На мастер академским студијама, у периоду од 2014. до 2017. године држала је наставу из изборног предмета Оштећења техничких система, а у јесењем семестру шк. 2014/15. године је учествовала у реализацији дела наставе из изборног предмета Примењена теорија пластичности и погонска чврстоћа. Учествује у реализацији наставе на Докторским академским студијама, из два предмета: Одабрана поглавља из машинских елемената В и Трибологија машинских елемената.

Од почетка рада на Машинском факултету, као асистент приправник и касније, као асистент, у оквиру својих наставних активности, Татјана Лазовић-Капор је организовала и одржавала колоквијуме и лабораторијске вежбе, припремала задатке за аудиторне вежбе, прегледала самосталне задатке и пројекте студената. Такође је разрађивала нове

пројектне задатке и припремала методолошка упутства за прорачун машинских елемената при изради пројеката и за реализацију лабораторијских вежби. Активно је сарађивала са предметним наставницима, на припреми испитних задатака, и учествовала у организацији и одржавању испита из предмета на Катедри за опште машинске конструкције (Машински елементи, Основе конструисања, Конструисање машина, Машински елементи 1 и Машински елементи 2). Након избора у звање доцента (2008. године) одржавала је предавања и све видове практичних вежби (аудиторне, самосталне и преглед пројекта), припремала испитне задатке и спроводила тестове, колоквијуме, писмене и усмене испите из предмета Машински елементи 1 и Машински елементи 2, а након избора у звање ванредног професора (од 2013. године), поред наведених, и све облике наставе и провере знања из предмета Оштећења техничких система и Примењена теорија пластичности и погонска чврстоћа, као и наставу из предмета Одабрана поглавља из машинских елемената В на докторским студијама.

Татјана Лазовић-Капор је аутор наставних планова и програма за предмете: Анализа отказа машинских елемената (ОАС), Оштећења техничких система (МАС), као и Одабрана поглавља из машинских елемената В (ДАС), на српском и енглеском језику. Учествовала је у изради наставног плана и програма за предмет Испитивање машинских конструкција (ОАС), у виду припреме лабораторијских вежби: Испитивање котрљајних лежаја и Испитивање машинских делова и конструкција. Тренутно, у оквиру националног програма развоја високог образовања, руководи пројектом развоја новог предмета – Практикум развоја производа, са циљем практичног развоја креативности и предузетничких вештина студената машинства на модулу за Дизајн у машинству (МАС).

Татјана Лазовић-Капор је аутор збирке задатака из Машинских елемената 1 за студенте Машинског факултета Универзитета у Београду (два издања) и коаутор уџбеника из Машинских елемената 1, за други разред средњих машинских школа (четири издања).

На Машинском факултету Универзитета у Београду, Татјана Лазовић-Капор је била члан комисија за преглед, оцену и одбрану два дипломска рада, четири мастер рада, комисије за преглед оцену и одбрану једне докторске дисертације и комисије за пријаву и оцену подобности две докторске дисертације. Била је члан комисије за преглед и оцену једне међународне докторске дисертације (одбрањене на Мондрагон Универзитету у Шпанији), једне магистарске тезе на Машинском факултету Универзитета у Нишу и десет специјалистичких радова на Високој школи техничких струковних студија у Чачку. На Машинском факултету Универзитета у Београду је била ментор два мастер рада, а тренутно је ментор 12 завршних радова на Основним академским студијама. Била је члан комисије за избор у звање једног ванредног професора на Машинском факултету Универзитета у Београду и комисије за избор у једно стручно звање.

Татјана Лазовић-Капор је члан тима аутора, организатора и предавача на “Акредитованом семинару за стручно усавршавање наставника у средњим школама за предмете Машински елементи, Конструисање и Испитивање машинских конструкција“ (тема излагања: „*Радни век котрљајног лежаја – теоријске основе и практична процена*“) и семинара “Одржавање котрљајних лежаја“ за стручно усавршавање запослених у привреди (тема излагања: „*Идентификација узрока отказа котрљајних лежаја*“). Коаутор је програма сталног стручног усавршавања наставника у средњем стручном образовању под називом Методологија прорачуна машинских делова и елемената (семинар је акредитован од стране Министарства просвете и спорта Републике Србије).

Од 2010. године, Татјана Лазовић-Капор учествује у организацији обласног Такмичења ученика машинских школа из Моделирања за град Београд, које реализује Машински факултет Универзитета у Београду у сарадњи са Заједницом машинских школа Републике Србије (2015. године и републичког такмичења). На овом такмичењу је ангажована као одговорни наставник за теоријски део такмичења (припрема тестова, спровођење тестирања и обрада резултата), који обухвата области: Техничко цртање, Машински материјали, Отпорност материјала, Машински елементи и Основе конструисања.

У редовно спровођеним анкетама о педагошком вредновању рада наставника, током вишегодишњег рада на Машинском факултету, Татјана Лазовић-Капор је увек оцењивана високим оценама. Током периода у звању ванредног професора, оцењена је оценама датим у прегледу Извештаја о резултатима студентског вредновања педагошког рада наставника, достављеног од стране Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета, за период од школске 2013/14. до 2017/18. године.

По годинама и свим предметима\*

<b>2013-2014</b>	Машински елементи 2 Оштећења техничких система	<b>4,89</b>
<b>2014-2015</b>	Оштећења техничких система	<b>4,99</b>
<b>2015-2016</b>	Машински елементи 1 Машински елементи 2 Оштећења техничких система	<b>4,66</b>
<b>2016-2017</b>	Машински елементи 2 Оштећења техничких система	<b>4,43</b>
<b>2017-2018</b>	Машински елементи 1	<b>4,52</b>

\*<sup>)</sup> уколико не постоје подаци за одређени период, не значи да наставник није држао наставу, већ Комисија није анкетирала студенте (прим. Центра за квалитет наставе и акредитацију)

По предметима за цео меродавни период

<b>Од 2013-2014. до 2017-2018.</b>	Машински елементи 1	<b>4,54</b>
	Машински елементи 2	<b>4,53</b>
	Оштећења техничких система	<b>4,90</b>

## **Г. Библиографија научних и стручних радова**

### **Г.1 Библиографија научних и стручних радова из претходних изборних периода (до избора у звање ванредног професора)**

#### **Г.1.1 Група резултата М20**

##### **Рад у врхунском међународном часопису (М21)**

- 1.1. Ristivojević, M., **Lazović, T.**, Vencl, A.: *Studying the load carrying capacity of spur gear tooth flanks*, MECHANISM AND MACHINE THEORY, Vol. 59, 2013, pp.125-137, ISSN 0094-114X (IF: 1,310)

##### **Радови у истакнутим међународним часописима (М22)**

- 1.2. Ristivojević, M., Mitrović, R., **Lazović, T.**: *Investigation of causes of fan shaft failure*, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, Vol.17, №5, 2010, pp.1188-1194, ISSN 1350-6307 (IF: 0,770)
- 1.3. Ognjanović, M., Simonović, A., Ristivojević, M., **Lazović, T.**: *Research of rail traction shafts and axles fractures towards impact of service conditions and fatigue damage accumulation*, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, Vol.17, №7-8, 2010, pp.1560-1571, ISSN1350-6307 (IF: 0,770)

##### **Радови у међународним часописима (М23)**

- 1.4. **Lazović, T.**, Mitrović, R., Ristivojević, M.: *Influence of internal radial clearance on the ball bearing service life*, JOURNAL OF THE BALKAN TRIBOLOGICAL ASSOCIATION, Vol.16, №1, 2010, pp.1-8, ISSN 1310-4772 (IF: 0,161)
- 1.5. Popović, V., Vasić B., **Lazović, T.**, Grbović, A.: *Application of New Decision Making Model Based on Modified Cost-Benefit Analysis - a Case Study: Belgrade Tramway Transit*, ASIA-PACIFIC JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, Vol. 29, Issue 06, 2012, pp.1250034/1-25, ISSN 0217-5959 (IF: 0,303)

##### **Радови у националним часописима међународног значаја (М24)**

- 1.6. Marković, S., Milović, LJ., Marinković, A., **Lazović, T.**: *Tribological aspect of selecting filler metal for repair surfacing of gears by hardfacing*, STRUCTURAL INTEGRITY AND LIFE, Vol. 11, No. 2, 2011, pp.127-130, ISSN 1451-3749
- 1.7. **Lazović, T.**, Ristivojević, M., Mitrović, R.: *Mathematical model of load distribution in rolling bearing*, FME Transactions, Vol.36, №4, 2008, pp.189-196, ISSN 1451-2092
- 1.8. Bakić, G., Đukić, M., **Lazović, T.**, Prokić-Cvetković, R., Popović, O., Rajičić, B.: *New methodology for monitoring and prevention of rotating parts failures*, FME TRANSACTIONS, Vol.35, №4, 2007, pp.195-200
- 1.9. Mitrović, R., **Lazović, T.**: *Influence of wear on deep groove ball bearing service life*, FACTA UNIVERSITATIS, Mechanical Engineering, Vol.1, №9, 2002, pp.1117-1126

#### **Г.1.2 Група резултата М30**

##### **Саопштења са међународних скупова штампана у целини (М33)**

- 1.10. Marinković, A., **Lazović, T.**, Stanković, M.: *DAQ and tribology performances for experimental investigations of bearings*, Proceedings of the 29<sup>th</sup> DANUBIA-ADRIA-SYMPOSIUM on Advances in Experimental Mechanics, Belgrade, Serbia, 26-29 September, 2012, pp.258-261, ISBN 978-86-7083-762-1

- 1.11. **Lazović, T.**, Milović, LJ., Marković, S., Ristivojević, M.: *An analysis of fan roller bearing failure*, Proceedings of the 15<sup>th</sup> International Conference on EXPERIMENTAL MECHANICS, Porto, Portugal, 22-27 July, 2012, pp.3047/1-7, ISBN 978-972-8826-26-0
- 1.12. Marinković, A., **Lazović, T.**, Stanković, M.: *Experimental investigations of porous metal bearings*, Proceedings of the 15<sup>th</sup> International Conference on EXPERIMENTAL MECHANICS, Porto, Portugal, 22-27 July, 2012, pp.2718/1-6, ISBN 978-972-8826-26-0
- 1.13. Marković, S., **Lazović, T.**, Milović, Lj., Stojiljković, B.: *The first hydroelectric power plant in the Balkans built on the basis of Tesla's principles*, Proceedings of International Conference on History of Mechanism and Machine Science – HMM'12 (publ. "Explorations in the history of Machines and Mechanisms", editors: T.Koetsier and M.Ceccareli, **Springer**), Amsterdam, Netherlands, 7-11 May, 2012, pp.395-406, ISBN 1875-3442
- 1.14. **Lazović, T.**, Marinković, A., Marković, S.: *A Mathematical background of U-joint repair*, Proceedings of 7th Vienna International Conference on Mathematical Modelling – MATHMOD'12, Vienna, Austria, 15-17 February, 2012
- 1.15. **Lazović, T.**, Marinković, A., Marković, S.: *A case study of turbogenerator journal bearing failure*, Proceedings of 7<sup>th</sup> International Conference on Tribology – BALKANTRIB'11, Thessaloniki, Greece, 3-5 October, 2011, pp.227-234, ISBN 978-960-98780-6-7
- 1.16. Maneski, T., Trišović, N., Milošević-Mitic, V., Jovancic, P., **Lazović, T.**: *Diagnostics of state and behaviour of drive groups on conveyor systems*, Proceedings of the 10th Int. Conference on Vibration Problems – ICOVP'11, Prague, Czech Republic, 5-8 September, 2011, pp.137-142, ISBN 978-80-7372-759-8
- 1.17. Marković, S., Milović, LJ., Marinković, A., **Lazović, T.**: *Tribological aspect of selecting filler metal for repair surfacing of gears by hardfacing*, Proceedings of 11<sup>th</sup> International Conference on New Trends in Fatigue and Fracture – NT2F11, Polignano a Mare, Italy, 3-6 July, 2011, Paper No.19, pp.1-10
- 1.18. **Lazović, T.**, Marković, S., Trišović, N.: *Regeneration of worn out universal joint – a dimensional analysis*, Proceedings of 3<sup>rd</sup> European conference on Tribology – ECOTRIB'11, Vienna, Austria, 7-9 June, 2011, pp.745-746, ISBN 978-3-901657-38-2
- 1.19. Marković, S., **Lazović, T.**, Marinković, A., Josifović, D.: *Aesthetics and ergonomics factor for the quality design of computer components*, Estetsko-ergonomski faktor kvaliteta oblikovanja računarskih komponenti, 7. Proceedings of the 7<sup>th</sup> Research/Expert Conference with International Participation, QUALITY'11, Neum, Bosnia and Hercegovina, 1-4 June, 2011, Year VII, No.1, pp.329-334, ISBN 1512-9268
- 1.20. Marković, S, **Lazović, T.**, Marinković, A., Tanasijević, S., Josifović, D.: *Technological heritage of the tribo-mechanical systems regenerated by welding*, Tehnološko nasleđe površina tribo-mehaničkih sistema regenerisanih navarivanjem, Proceedings of 12<sup>th</sup> International Conference on Tribology SERBIATRIB'11, Kragujevac, Serbia, 11-13 May, 2011, pp. 431-440, ISBN 978-86-86663-74-0
- 1.21. Marković, S., **Lazović, T.**, Marinković, A., Tanasijević, S.: *Hereditary properties of active and inactive tooth flanks regenerated by tig hard facing method*, Proc. of the 7<sup>th</sup> Int. Conference Research and Development of Mechanical Elements and Systems – IRMES'11, Zlatibor, Serbia, 27-28 April, 2011, pp.339-344, ISBN 978-86-6055-012-7
- 1.22. Mitrović, C., Trišović, N., **Lazović, T.**, Marinković, A.: *Simulation of energy absorption effects during helmet collision with a hard obstacle*, Proceedings of the Tenth International Conference on Computational Structures Technology, CST'10, Valencia, Spain, 14-17 September, 2010, paper №220, pp.1-10, ISBN 978-1-905088-38-6
- 1.23. Marinković, A., Marković, S., **Lazović, T.**, Stanković, M., Ristic, M.: *Computer aided design and simulation of a machine production line for heating, ventilation and air-conditioning duct systems*, Proceedings of the Seventh International Conference on Engineering Computational Technology, ECT'10, Valencia, Spain, 14-17 September, 2010, paper №110, pp.1-10, ISBN 978-1-905088-41-6

- 1.24. **Lazović, T.**, Marinković, A., Trišović, N., Mitrović, C.: *Mathematical modelling of load and stress distribution in a ball bearing*, Proceedings of the Seventh International Conference on Engineering Computational Technology, ECT'10, Valencia, Spain, 14-17 September, 2010, paper №81, pp.1-12, ISBN 978-1-905088-41-6
- 1.25. Trišović, N., **Lazović, T.**, Mitrović, C., Marinković, A., Lazarević, M., Šumarac, D., Golubović, Z.: *New procedure for dynamic structural reanalysis*, Proceedings of 3<sup>rd</sup> Int. Conference on Engineering Mechanics, Structures, Engineering Geology – EMESEG'10, Corfu Island, Greece, 22-24 July, 2010, pp.57-62, ISBN 978-960-474-203-5
- 1.26. **Lazović, T.**, Mitrović, R., Ristivojević, M.: *Influence of internal radial clearance on the ball bearing service life*, Proceedings of 3<sup>rd</sup> International Conference POWER TRANSMISSIONS 09, Kallithea – Chalkidiki, Greece, 1-2 October, 2009, pp.441-444, ISBN 978-960-243-662-2
- 1.27. **Lazović, T.**, Mitrović, R., Marinković, A.: *Influence of abrasive wear on the ball bearing service life*, Proceedings of European Conference on Tribology – ECOTRIB 2009, Pisa, Italy, 7 – 10 June, 2009, pp.387-392, ISBN 978-884672426-7
- 1.28. **Lazović, T.**, Marinković, A., Skoko, D.: *Influence of abrasive wear on ball bearing internal geometry*, Proceedings of 11<sup>th</sup> International Conference on Tribology – SERBIATRIB '09, Belgrade, Serbia, 13 – 15 May, 2009, pp.233-237, ISBN 978-86-7083-659-4
- 1.29. Marinković, A., **Lazović, T.**: *Modelling and simulation of rolling bearings using advance software tools*, Proceedings of 6<sup>th</sup> Vienna Conference on Mathematical Modelling – MATHMOD'09, Vienna, Austria, 11 – 13 February, 2009, pp.2580-2583, ISBN 978-3901608-35-3
- 1.30. **Lazović, T.**, Marinković, A.: *Influence of lubricant contamination on rolling bearing microgeometry*, Proceedings of ÖTG-SYMPIOSIUM 2008 “Innovation in materials and lubricants for advanced eco-oriented tribosystems”, Vienna, Austria, 20 November, 2008, pp.229-236, ISBN 978-3-901657-31-3
- 1.31. Ristivojević, M., Mitrović, R., Stamenić, Z., **Lazović, T.**: *Operational state of airport back up power unit transmission*, Proceedings of International conference POWER TRANSMISSIONS 2006, Novi Sad, Serbia, 2006, pp.417-424
- 1.32. Mitrović R., Ristivojević M., Stefanović N., Stamenić Z., **Lazović T.**: *Service Problems of Primary Stage Air Fan of Fossilfuel Power Plant – part II – Construction Design Improvement*, Proceedings of International Conference of Fractures - ICF'11, Turin, Italy, 2005, pp.5006/1-6
- 1.33. Šijački-Žeravčić, V., Bakić, G., Đukić, M., **Lazović, T.**, Mitrović, R., Jakovljević, A.: *Proposed methodology for monitoring and prevention of rotating parts failures*, Proceedings of 4th Int. Conference RaDMI '04, Zlatibor, Serbia, 2004, pp.432-438
- 1.34. **Lazović, T.**, Mitrović, R., Ristivojević, M.: *Influence of abrasive particles geometry and material properties on the type of abrasive wear*, Proceedings of 8th International Tribology Conference – ITC '03, Belgrade, Serbia, 2003, pp.83-86
- 1.35. **Lazović, T.**, Mitrović, R., Ristivojević, M.: *Load distribution between rolling elements of ball and roller bearings*, Proceedings of 3rd International Conference Research and Development in Mechanical Industry – RaDMI '03, Herceg Novi, Montenegro, 2003, pp.G-48/1-4
- 1.36. Ristivojević, M., Mitrović, R., **Lazović, T.**: *The physical basis for defining the transverse load and the contact ratio factors*, Proceedings of International conference POWER TRANSMISSIONS 03, Varna, Bulgaria, 2003, pp.1-4
- 1.37. Mitrović, R., Ristivojević, M., **Lazović, T.**: *Influence of internal radial clearance on service life of deep groove ball bearing*, Proceedings of XVII International Conference on MATERIAL FLOW, MACHINES AND DEVICES IN INDUSTRY, Belgrade, Serbia, 2002, pp.3/13-3/17
- 1.38. Plavšić, N., **Lazović, T.**, Stamenić, Z.: *Destruction under contact strain*, Proceedings of XXIII Yugoslav congress of THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS, Belgrade, Serbia, 2001, pp.319-322

- 1.39. Ristivojević, M., Dojčinović, M., **Lazović, T.:** *Analysis of operational ability of rotating shaft according volume strength*, Proceedings of XVI International Conference on MATERIAL FLOW, MACHINES AND DEVICES IN INDUSTRY, Belgrade, Serbia, 2000, pp.1/191-1/193

#### **Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)**

- 1.40. **Lazović, T.**, Trišović, N., Milović, LJ.: *Modelling interaction between worn surface and abrasive particle based on their geometry and material properties*, Book of abstracts of 2<sup>nd</sup> Int. Conference on Material Modelling, ICMM2, Paris, France, 31 August – 2 September, 2011, p.261, ISBN 978-2-911256-61-5
- 1.41. **Lazović, T.**, Marinković A.: *Influence of wear rate on the rolling bearing life*, Solving Friction and Wear Problems, Proceedings of 17<sup>th</sup> International COLLOQUIUM TRIBOLOGY, Technische Akademie Esslingen, 19 – 21 January, 2010, Stuttgart/Ostfildern Germany, Manuscripts Proceedings CD, Book of Synopses, p.195, ISBN 3-924813-80-9
- 1.42. Trišović, N., Milović, Lj., **Lazović, T.:** *Dynamic reanalysis of the structure*, Book of Abstracts of 6<sup>th</sup> International Congress of Croatian Society of Mechanics – ICCSM, Dubrovnik, Croatia, 30 September – 2 October, 2009, p.91, ISBN 978-953-7539-10-8

#### **Г.1.3 Група резултата M50**

##### **Радови у врхунским часописима националног значаја (M51)**

- 1.43. Ristivojević, M., Odanović, Z., Stamenić, Z., **Lazović, T.:** *Reparacija u funkciji ekonomske, energetske i ekološke efikasnosti*, TEHNIKA – MAŠINSTVO, Broj 2, Godina 58, 2009, str.13-18, YU ISSN 0040 – 2176
- 1.44. Dubonjić, R., Ristivojević M., Mitrović, R., Jeftenić, V., **Lazović, T.**, Stamenić, Z.: *Analiza tehnoekonomske opravdanosti uvođenja frekventnih regulatora na pogonima dozatora i dodavača uglja mlinova kotla u TENT*, TEHNIKA – MAŠINSTVO, Broj 5, Godina 55, 2006, str.11-18, YU ISSN 0040 – 2176

##### **Рад у истакнутом националном часопису (M52)**

- 1.45. Ristivojević, M., Mitrović, R., **Lazović, T.**, Stamenić, Z.: *Varijantna konstrukcija mašine za pakovanje prehrambenih proizvoda*, Naučno stručni skup sa međunarodnim učešćem AKTUELNI PROBLEMI MEHANIZACIJE POLJOPRIVREDE, Beograd, 2006 – rad objavljen u časopisu POLJOPRIVREDNA TEHNIKA, Број 3, 2006, str.57-64

##### **Радови у националним часописима (M53)**

- 1.46. Mitrović, R., Ristivojević, M., Stamenić, Z., **Lazović, T.:** *Usklađivanje domaćih tehničkih propisa sa direktivom 98/37 ES u oblasti mašina*, International Journal TOTAL QUALITY MANAGEMENT AND EXCELLENCE, №4, Vol.33, 2005, (u časopisu su objavljeni radovi izloženi na specijalnoj konferenciji “EUROPEAN DIRECTIVES - RESEARCH PROJECTS“), CD izdanje, pp.1-6
- 1.47. **Lazović, T.:** *Influence of internal radial clearance of rolling bearing on load distribution between rolling elements*, J.of MECHANICAL ENGINEERING DESIGN, Vol.4, №1, 2001, pp.25-32
- 1.48. Ристивоевич, М., Митрович, Р., **Лазович, Т.:** *Влияние длины контактных линий на контактные напряжения зубьев цилиндрических зубчатых передач*, ТЕХНИКА МАШИНОСТРОЕНИЯ, 2/2001, стр.34-38
- 1.49. Митрович, Р., Ристивоевич, М., **Лазович, Т.:** *Распределение нагрузки между телами качения шариковых подшипников*, ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ, 3/2000, стр.14-17

## Г.1.4 Група резултата М60

### Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (М63)

- 1.50. Ristivojević M., Mitrović, R., **Lazović, T.**, Stamenić, Z.: *Istraživanje mogućih uzroka gubitka radne sposobnosti vratila ventilatora svežeg vazduha termoenergetskih postrojenja*, Zbornik radova sa međunarodnog savetovanja ENERGETIKA 2005, Zlatibor, Srbija, 2005, str.90-94
- 1.51. Mitrović R., Ristivojević, M., Stamenić, Z., **Lazović, T.**: *Analiza stanja tehničke regulative u oblasti mašina u skladu sa zahtevima evropskih standarda i propisa*, Zbornik radova sa 32. Nacionalne konferencije o kvalitetu FESTIVAL KVALITETA 2005, Kragujevac, Srbija, 2005, str.B131-B137
- 1.52. Mitrović R., Ristivojević M., Stefanović N., Stamenić Z., **Lazović T.**, Tasić M., Momčilović S.: *Analiza stanja uležištenja vratila ventilatora svežeg vazduha termoenergetskih postrojenja*, Zbornik radova sa Simpozijuma ELEKTRANE 2004 sa međunarodnim učešćem, Vrnjačka Banja, Srbija, 2004, str.1-6
- 1.53. Mitrović, R., Ristivojević, M., Plavšić, N., Ristivojević, M., **Lazović, T.**, Stamenić, Z.: *Inovacije u obrazovanju konstruktora*, Zbornik radova sa Naučno-stručnog skupa IRMES '04, Kragujevac, Srbija, 2004, str.725-730
- 1.54. Mitrović, R., Ristivojević, M., Plavšić, N., **Lazović, T.**, Stamenić, Z., Stefanović, N.: *Identifikacija uzroka otkaza kotrljajnog ležaja elektromotora za pogon mlina*, Zbornik radova sa Naučno-stručnog skupa IRMES '04, Kragujevac, Srbija, 2004, str.567-572
- 1.55. Dubonjić, R., Ristivojević, M., Mitrović, R., Jeftenić, B., **Lazović, T.**, Stamenić, Z.: *Tehnoekonomska analiza varijantnog rešenja pogonske grupe dozatora i dodavača uglja mlinova kotla*, Zbornik radova sa Naučno-stručnog skupa IRMES '04, Kragujevac, Srbija, 2004, str.87-92
- 1.56. Šijački Žeravčić, V., Bakić, G., Đukić, M., Anđelić, B., **Lazović, T.**: *Predlog metodologije za praćenje ponašanja i prevenciju havarija rotacionih tela*, Zbornik radova sa 11. Savetovanja sa međunarodnim učešćem – PREVINING, Beograd, Srbija, 2003, str. 236-241
- 1.57. Mitrović, R., Ristivojević, M., **Lazović, T.**: *Različiti pristupi proceni radnog veka kotrljajnih ležaja*, Zbornik radova sa IX SEVER-ovog simpozijuma o mehaničkim prenosnicima, Subotica, Srbija, 2003, str.17-22
- 1.58. Ristivojević, M., Mitrović, R., **Lazović, T.**: *Uticaj raspodele opterećenja na merodavno opterećenje zupca*, Zbornik radova sa IX SEVER-ovog simpozijuma o mehaničkim prenosnicima, Subotica, Srbija, 2003, str.7-74
- 1.59. Ristivojević, M., Mitrović, R., **Lazović, T.**: *Analiza kontaktnog napona na bokovima zubaca cilindričnih zupčanika u uslovima granične raspodele opterećenja*, Zbornik radova sa Naučno-stručnog skupa IRMES, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2002, str.613-618
- 1.60. Plavšić, N., **Lazović, T.**, Stamenić, Z.: *Vibraciona dijagnostika kotrljajnih ležaja*, Zbornik radova sa Naučno-stručnog skupa IRMES, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2002, str.577-582
- 1.61. Mitrović, R., Ristivojević, M., **Lazović, T.**: *Matematički model kotrljajnog ležaja*, Zbornik radova sa Naučno-stručnog skupa IRMES, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2002, str.463-468
- 1.62. Mitrović, R., **Lazović, T.**: *Analiza uticaja habanja na radni vek ležaja*, Zbornik radova sa VII Jugoslovenske konferencije o tribologiji, Beograd, Srbija, 2001, str.4/35-4/40
- 1.63. Plavšić, N., **Lazović, T.**: *Dijagnostika kotrljajnih ležaja sa osvrtom na primenu u železnici*, Zbornik radova sa IX naučno-stručnog simpozijuma TEHNIKA ŽELEZNIČKIH VOZILA, Niš, Serbia, 2000, str.67-70
- 1.64. Mitrović, R., **Lazović, T.**, Ristivojević, M.: *Analiza unutrašnjeg radijalnog zazora kotrljajnog ležaja u radu*, Zbornik radova sa naučno-stručnog skupa IRMES, Beograd, Srbija, 1998, str.265-270

- 1.65. Mitrović, R., **Lazović, T.**, Ristivojević, M.: *Analiza raspodele opterećenja na kotrljajna tela ležaja*, Zbornik radova sa XXII Jugoslovenskog kongresa teorijske i primenjene mehanike, Vrnjačka Banja, Srbija, 1997, str.273-278
- 1.66. Plavšić, N., **Lazović, T.**: *Analiza uzroka i toka razaranja pri kontaktnom naprezanju*, Zbornik radova sa međunarodnog naučno-stručnog skupa VAZDUHOPLOVSTVO, Beograd, Srbija, 1997, str.B21-B24

#### **Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)**

- 1.67. Komatina, M., Ristivojević, M., Stamenić, Z., **Lazović, T.**: *Varijantno rešenje regulatora protoka goriva*, Zbornik apstrakata „Industrijska energetika i zaštita životne sredine u zemljama Jugoistočne Evrope“ sa skupa IEEP 2008, Zlatibor, Srbija, 2008, str.30-31, ISBN 978-86-7877-010-4

#### **Г.1.5 Група резултата М80**

##### **Нова техничка решења примењена на националном нивоу (M82)**

- 1.68. Ристивојевић, М., Митровић, Р., Марковић, Д., **Лазовић, Т.**, Стаменић, З.: *Машина за паковање прехранбених производа*, Машински факултет, Београд, примена: „RoTech еи“ д.о.о. - Београд, 2010 (Иновација обухваћена овим техничким решењем је награђена Бронзаном медаљом са ликом Николе Тесле на међународној изложби „Проналазаштво - Београд 2007“ организованој од стране Савеза проналазача и аутора техничких унапређења Београда.)
- 1.69. Коматина, М., Ристивојевић, М., **Лазовић, Т.**, Стаменић, З.: *Уређај са клизним двостепеним и модуларним системом регулације протока горива код котлова*, Иновациони центар Машинског факултета, Београд, примена: „Кирка - Сури“ д.о.о. - Београд, 2010 (Иновација обухваћена овим техничким решењем је награђена Бронзаном медаљом са ликом Николе Тесле на међународној изложби „Проналазаштво - Београд 2008“ организованој од стране Савеза проналазача и аутора техничких унапређења Београда.)
- 1.70. Милићевић, П., Маринковић, А., Коматина, М., **Лазовић, Т.**: *Линија за израду вентилационих и климатизационих канала*, Иновациони центар Машинског факултета, примена: „Vomex - MB Presting“ , д.о.о. - Београд, 2010

##### **Учешће у домаћим пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја**

- 1.71. „Развој методологија за повећање радне способности, поузданости и енергетске ефикасности машинских система у енергетици“, Технолошки развој, ев.бр.ТР 35029, Машински факултет Универзитета у Београду, руководилац пројекта проф. др Радивоје Митровић, 2011- (тренутно актуелни пројекат)
- 1.72. „Интегритет опреме под притиском при истовременом деловању замарајућег оптерећења и температуре“, Технолошки развој, ев.бр. ТР 35011, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, руководилац пројекта в. проф. др Љубица Миловић, 2011- (тренутно актуелни пројекат)
- 1.73. „Истраживање метода и приступа повећању радног века и поузданости машинских система“, Технолошки развој, ев.бр. ТР 14033, Машински факултет Универзитета у Београду, руководилац пројекта проф. др Радивоје Митровић, 2008-2010
- 1.74. „Освајање нових технологија репаратурног заваривања за интервентне ремонте термоенергетских постројења“, Технолошки развој, ев.бр. ТР 19023, Институт за испитивање материјала ИМС - Београд, руководилац пројекта др. Зоран Одановић, 2008-2010

- 1.75. „Развој линије за израду вентилационих и климатизационих канала“, Иновациони пројекат, Иновациони центар Машинског факултета Универзитета у Београду, руководилац пројекта в.проф. др Александар Маринковић, 2008
- 1.76. „Развој прототипа уређаја са клизним двостепеним и модуларним системом регулације протока горива код котлова“, Иновациони пројекат ев.бр.451-01-02960/2006-16, Иновациони центар Машинског факултета Универзитета у Београду, руководилац пројекта проф. др Мирко Коматина, 2007
- 1.77. „Развој прототипа машине за паковање прехранбених производа“, иновациони пројекат ев.бр. ИП 8217, Машински факултет Универзитета у Београду, руководилац пројекта проф. др Милета Ристивојевић, 2006
- 1.78. „Истраживање, развој и примена метода и поступака испитивања, контролисања и сертификације производа и процеса у складу са захтевима међународних стандарда и прописа – потпројекат Машине 89/32/ЕЕС“, ев. бр. ТД7054 – Задана тема, Машински факултет Универзитета у Београду, руководилац потпројекта проф. др Радивоје Митровић, 2004-2006
- 1.79. „Развој и примена концепта одржавања усмереног ка поузданости у циљу подизања расположивости и ефикасности у раду термоенергетских постројења“, руководилац пројекта проф. др Вера Шијачки-Жеравчић, Машински факултет Универзитета у Београду, 2002-2005

#### Учешће у пројектима, студијама, елаборатима у оквиру сарадње са привредом

- 1.80. Митровић, Р., Ристивојевић, М., **Лазовић, Т.**, Стаменић, З., Скоко, Д., Николић, В.: *Испитивање радног стања трансмисије агрегата А-2 у агрегатској сали ТС „Писта“ на аеродрому Београд*, Извештај бр.14.02-0501/2005, Машински факултет, Београд, 2005
- 1.81. Јефтенић, Б., Вукосавић, С., Митровић, Р., Дубоњић, Р., Ристивојевић, М., Бебић, М., Штаткић, С., Јевтић, Д., **Лазовић, Т.**, Стаменић, З., Стефановић, Н.: *Студија оправданости увођења фреквентних регулатора на погонима дозатора и додавача угља у ТЕHT-у*, Електротехнички факултет, Београд, 2003
- 1.82. Митровић, Р., Ристивојевић, М., **Лазовић, Т.**, Стаменић, З., Стефановић, Н.: *Испитивање отказа котрљајног лежаја електромотора за погон млина у фабрици цемента “LAFARGE - ВFC” – Беоцин*, Извештај бр.14.02-1001/2002, Машински факултет, Београд, 2002
- 1.83. Ристивојевић, М., Митровић, Р., Стефановић, Н., **Лазовић, Т.**: *Извештај о реконструкцији зупчастог преносника – мењача багер пумпе*, бр.14.06-01/2002, Машински факултет Београд, 2002
- 1.84. Ристивојевић, М., Митровић, Р., **Лазовић, Т.**: *Елаборат за руковање и одржавање уређаја за испитивање боца - УИБ-б*, бр.14.06-1/2001, Машински факултет, Београд, 2001
- 1.85. Ристивојевић, М., Митровић, Р., **Лазовић, Т.**: *Испитивање гумене манжете*, Извештај бр.14.06-3/2000, Машински факултет, Београд, 2000
- 1.86. Ристивојевић, М., Митровић, Р., **Лазовић, Т.**: *Испитивање гуменог елемента бочног клизача*, Извештај бр.14.06-02/97, Машински факултет, Београд, 1997

#### Уџбеници

- 1.87. **Лазовић, Т.**: *Машински елементи 1 – збирка задатака*, Машински факултет, Београд, 2013 (прво издање), 148 страна, ISBN 978-86-7083-783-6
- 1.88. Ристивојевић М., Митровић, Р., **Лазовић, Т.**: *Машински елементи 1*, уџбеник за други разред машинске школе, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, три издања – 2005, 2008, 2012, 255 страна, ISBN 978-86-17-15089-9

### Учешће у комисији за оцену и одбрану магистарске тезе

- Крстић В.: *Истраживање граничне учестаности обртања аксијалних котрљајних кугличних лежаја*, ментор проф. др Војислав Милтеновић, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2012

### Учешће у комисији за оцену и одбрану мастер рада

- Деспотовић, А.: *Концентрација напона при статичком и динамичком оптерећењу са посебним освртом на нове методе*, ментор проф. др Миодраг Јанковић, Машински факултет Универзитета у Београду, 2013

### Рецензија монографије националног значаја

- Марковић, С.: *Развој облика машинских производа*, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2012, ISBN 978-86-86139-59-7

### Рецензије радова у часописима са импакт фактором (M21, M22)

- Mechanism and Machine Theory (два рада);
- Engineering Failure Analysis (један рад) и
- IEEE Sensors Journal (један рад).

## Г.2 Библиографија научних и стручних радова у меродавном изборном периоду (после избора у звање ванредног професора)

### Г.2.1 Група резултата M20

#### Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

- 2.1. Ristivojević, M., Lazović, T.: *Influence of kinematic parameters and tooth geometry on gear tooth root load capacity*, PROCEEDINGS OF THE ROMANIAN ACADEMY, Series A, Vol.18, №2, 2017, pp.174-181, ISSN 1454-9069 (IF: 1,623 za 2016.godinu)
- 2.2. Marković, S., Lazović, T.: *Technological heredity – A decisive factor for tribological features of regenerated gears*, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, Vol.42, 2014, pp.121-132, ISSN 1350-6307 (IF: 1,676)

#### Рад у међународном часопису (M23)

- 2.3. Marinković, A., Lazović, T., Stanković, M.: *Tribological aspects of ballroom dance as a human activity with energy consumption analysis*, JOURNAL OF THE BALKAN TRIBOLOGICAL ASSOCIATION, Vol.19, №2, 2013, pp.283-293, ISSN 1310-4772 (IF: 0,321)

### Г.2.2 Група резултата M30

#### Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32)

- 2.4. Lazović, T., Mitrović, R., Mišković, Ž.: *Contact between abrasive particles and worn surfaces within rolling bearing*, Booklet of Abstracts: Mini-symposium "Contact Mechanics: Theory and Applications", Mathematical Institute of SASA, Belgrade, Serbia, 14 March, 2017, pp.21, ISBN 978-86-7746-646-6

### Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

- 2.5. **Lazović, T.**, Varagić, S., Milović, Lj.: *Contact stresses and deformations in thrust ball bearing*, рад рецензиран и прихваћен за излагање на скупу и публикавање у Proceedings of The 10th International Symposium KOD 2018 – „Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering“, Novi Sad, Serbia, 6 - 8 June 2018
- 2.6. Marinković, A., **Lazović, T.**, Grbović, A., Stanković, M., Minewitsch, A.: *Contact stress study and FME analysis of large size thrust ball bearings*, Proceedings of the 5th International Conference on Power Transmission BAPT2016, Faculty of Mechanical Engineering – Skopje, BJR Makedonija, 5 - 8 October, 2016, pp.7-14, ISBN 978-608-4624-25-7
- 2.7. Sedak, M., **Lazović, T.**, Rosić, B.: *Optimization of planetary gears and effect of the thin-rimmed gear on fillet stress*, Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Scientific Conference on DEFENSIVE TECHNOLOGIES, Belgrade, Serbia, 6-7 October, 2016, pp.182-187, ISBN 978-86-81123-82-9
- 2.8. Marinković, A., Stanković, M., **Lazović, T.**, Milović, Lj.: *Self-lubricating bearings of polymer materials, application and performances*, Proceedings of ÖTG-SYMPOSIUM 2015, Austrian Tribology Society, Technologie- und Forschungszentrum (TFZ), Wiener Neustadt, Austria, 23-25 November, 2015, pp.153-160, ISBN 978-3-91657-51-1
- 2.9. Marinković, A., **Lazović, T.**, Milović, Lj., Marković, S.: *Contact stress and deformations in thrust ball bearings for heavy machinery excavators*, Proc. of the XXI International Conference on „Material Handling, Constructions and Logistics“ MHCL'15, Vienna, Austria, 23-25 September, 2015, pp.123-128, ISBN 978-86-7083-863-5
- 2.10. Marinković, A., Stanković, M., Milović, Lj., **Lazović, T.**, Marković, S.: *Experimental investigation of self-lubricating sliding bearings*, Proceedings of the Scientific Conference on ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, Debrecen, Hungary, 9-10 October, 2014, pp.75-81, ISBN 978-963-473-751-3
- 2.11. Milović, Lj., Aleksić, V., Marinković, A., **Lazović, T.**, Stanković, M.: *Experimental J-integral determination of different weldments region at low temperature*, Proceedings of the Scientific Conference on ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, Debrecen, Hungary, 9-10 October, 2014, pp.90-95, ISBN 978-963-473-751-3
- 2.12. Stanković, M., Grbović, A., Marinković, A., Milović, Lj., **Lazović, T.**: *Simulation of the crack propagation through a planar plate with the middle positioned cylindrical hole*, Proc. of the Scientific Conference on ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, Debrecen, Hungary, 9-10 October, 2014, pp.143-149, ISBN 978-963-473-751-3
- 2.13. Ristivojević, M., **Lazović, T.**, Vencl, A.: *Influence of the pitch point position on tooth flanks wear*, Proceedings of World Tribology Congress WTC13, Italian Tribology Association, Torino, Italy, 8-13 September, 2013, paper no.1020, ISBN 978-88-908185

### **Г.2.3 Група резултата М40**

#### Монографија националног значаја (M42)

- 2.14. **Лазовић, Т.**: *Абразивно хабање котрљајних лежаја*, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2014, 251 страна, ISBN 978-86-7083-827-7

### **Г.2.4 Група резултата М80**

#### Ново техничко решење примењено на националном нивоу (M82)

- 2.15. **Лазовић, Т.**, Ристивојевић, М., Митровић, Р., Стефановић, Н.: *Уређај за испитивање боца за техничке гасове УИБ-6*, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, примена: „Messer Tehnogas“ АД, погон у Краљеви, 2014

### **Учешће у домаћим пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја**

- 2.16. „Практични развој креативности и предузетничких вештина студената дизајна у машинству“, Програм „Високо образовање“, Програмска активност 0014 „Развој високог образовања“, руководилац пројекта в. проф. др **Татјана Лазовић**, 2017-
- 2.17. „Развој методологија за повећање радне способности, поузданости и енергетске ефикасности машинских система у енергетици“, Технолошки развој, ев.бр. ТР 35029, Машински факултет Универзитета у Београду, руководилац пројекта проф. др Радивоје Митровић, 2011-
- 2.18. „Интегритет опреме под притиском при истовременом деловању замарајућег оптерећења и температуре“, Технолошки развој, ев.бр. ТР 35011, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, руководилац пројекта в.проф. др Љубица Миловић, 2011-

### **Учешће у међународном пројекту**

- 2.19. „Smart Building – Smart Grid – Smart City“, DTP1-502-3.2 – 3Smart, INTERREG Danube Transnational Programme, 9/3 EU/IPA partners, Lead Partner: University of Zagreb, Faculty of Electrical Engineering and Computing, IPA PP1 Partner: University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering (prof.dr M.Komatina), 2017-

### **Уџбеници**

- 2.20. **Лазовић, Т.:** *Машински елементи I – збирка задатака*, Машински факултет, Београд, 2016 (друго, допуњено издање), 170 страна, ISBN 978-86-7083-783-6
- 2.21. Ристивојевић М., Митровић, Р., **Лазовић, Т.:** *Машински елементи I*, уџбеник за други разред машинске школе, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2015 (четврто издање), 255 страна, ISBN 978-86-17-15089-9

### **Учешће у комисији за оцену и одбрану докторске дисертације**

- Мишковић Ж.: *Утицај концентрације експлоатационих честица нечистоћа на радне карактеристике котрљајних лежаја*, Машински факултет у Београду, 2017

### **Учешће у комисији за оцену докторске дисертације и доделу назнаке међународног доктората**

- Oyanguren Garcia Aitor: *Effect of temperature on the preload variation of double nut ball screws*, Department of Mechanical and Manufacturing Engineering, Faculty of Engineering, Mondragon University, Spain, 2017

### **Учешће у комисији за подношење извештаја о прихватању теме докторске дисертације**

- Солдат Н.: *Утицај оштећења стаза котрљања на радне карактеристике кугличних котрљајних лежаја*, Машински факултет у Београду, добијена сагласност Универзитета у Београду на предлог теме, 2015

### **Менторства мастер радова и учешће у комисијама за њихову одбрану**

- Ђокић Н.: *Крутост као критеријум носивости завртањских веза*, Машински факултет Универзитета у Београду, 2016
- Варагић С.: *Радна способност статички оптерећеног аксијалног котрљајног лежаја*, Машински факултет Универзитета у Београду, 2014

### Учешће у комисији за оцену и одбрану мастер рада

- Станчић М.: *Развој конструкције екструдера*, Машински факултет Универзитета у Београду, ментор проф. др Милосав Огњановић, 2013

### Учешће у комисији за избор у звање

- Доц.др Зоран Стаменић, дипл.инж.маш., избор у звање ванредног професора на Машинском факултету Универзитета у Београду, 2017

### Учешће у комисији за избор у стручно звање

- Мр Вујадин Алексић, дипл.инж.руд., Институт за испитивање материјала Србије – ИМС, Београд, 2016

### Рецензије радова у часописима са импакт фактором (M21-M23)

- Mechanism and Machine Theory (два рада);
- Engineering Failure Analysis (два рада);
- Engineering Optimization (један рад)
- International Journal of Fatigue (један рад)
- Advances in Mechanical Engineering (један рад)
- Journal of Mechanical Engineering Science (један рад)
- Journal of Engineering Tribology (један рад)

### Рецензија рада у националном часопису међународног значаја (M24)

- FME Transactions

### Хетероцитати (преузети из SCOPUS базе)

- **Рад 1:** Lazović, T., Mitrović, R., Ristivojević, M.: *Influence of internal radial clearance on the ball bearing service life*, JOURNAL OF THE BALKAN TRIBOLOGICAL ASSOCIATION, Vol.16, №1, 2010, pp.1-8, ISSN 1310-4772 (IF: 0,161)
  - 1) Rosić, B., Radenović, S., Janković, L.J., Milojević, M.: *Optimisation of planetary gear train using multiobjective genetic algorithm* (2011) Journal of the Balkan Tribological Association, 17 (3), pp. 462-475
- **Рад 2:** Ristivojević, M., Lazović, T., Venci, A.: *Studying the load carrying capacity of spur gear tooth flanks*, MECHANISM AND MACHINE THEORY, Vol. 59, 2013, pp.125-137, ISSN 0094-114X (IF: 1,310)
  - 2) Tan, R., Chen, B., Xiang, D., Liang, D.: *A Study on the Design and Performance of Epicycloid Bevels of Pure-Rolling Contact* (2018) Journal of Mechanical Design, Transactions of the ASME, 140 (4), art. no. 043301, DOI: 10.1115/1.4039008
  - 3) Ivanović, L.T., Veličković, S.N., Stojanović, B., Kandeва, M., Jakimovska, K.: *The selection of optimal parameters of gerotor pump by application of factorial experimental design* (2017) FME Transactions, 45 (1), pp. 159-164
  - 4) Prabhu Sekar, R., Sathishkumar, R.: *Enhancement of wear resistance on normal contact ratio spur gear pairs through non-standard gears* (2017) Wear, 380-381, pp. 228-239
  - 5) Sachidananda, H.K., Raghunandana, K., Gonsalvis, J.: *Sliding velocity in profile-corrected gears* (2017) Lubrication Science, 29 (1), pp. 43-58

- 6) Chen, Z.G., Zhai, W.M., Shao, Y.M., Wang, K.Y.: Mesh stiffness evaluation of an internal spur gear pair with tooth profile shift (2016) *Science China Technological Sciences*, 59 (9), pp. 1328-1339
  - 7) Cheng, J., Wang, S., Wu, T., Chen, F.: Morphological feature simulation of gear pitting debris based on the extended finite element method (2016) *Jixie Gongcheng Xuebao/Journal of Mechanical Engineering*, 52 (15), pp. 99-105
  - 8) Tong, C., Sun, Z.-L., Chai, X.-D., Wang, J.: Gear contact fatigue reliability based on response surface and MCMC (2016) *Dongbei Daxue Xuebao/Journal of Northeastern University*, 37 (4), pp. 532-537
  - 9) Han, X., Hua, L., Deng, S., Luo, Q.: Influence of alignment errors on contact pressure during straight bevel gear meshing process (2015) *Chinese Journal of Mechanical Engineering*, 28 (6), pp. 1089-1099
  - 10) Patil, S.S., Karuppanan, S., Atanasovska, I.: Contact stress evaluation of involute gear pairs, including the effects of friction and helix angle (2015) *Journal of Tribology*, 137 (4), art. no. 044501
  - 11) Miroslav, V., Adam, K., Miroslava, N.: Analysis of the HCR gearing from warm scuffing point of view (2014) *FME Transactions*, 42 (3), pp. 224-228
  - 12) Povetkin, V.V., Sushkova, O.A., Ibragimova, Z.A., Shukhanova, Zh.K., Assan, A.E.: Determination of stiffness of structural elements drive ball mill (2014) *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (6), pp. 92-96
  - 13) Tong, C., Sun, Z.-L., Ma, X.-Y., Chai, X.-D.: Dynamic simulation of spur gears with assembly errors and machining errors (2014) *Dongbei Daxue Xuebao/Journal of Northeastern University*, 35 (7), pp. 996-1000
- **Пад 3:** Ristivojević, M., Mitrović, R., **Lazović, T.:** *Investigation of causes of fan shaft failure*, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, Vol.17, №5, 2010, pp.1188-1194, ISSN 1350-6307 (IF: 0,770)
- 14) Li, S., Yang, J., Zhang, W., Chang, A., Zhang, C., Gao, Y., Wu, M., Wu, X., Li, M., Zhang, J.: Analysis of an axle failure under torsional load (2016) *Materials Science Forum*, 850, pp. 101-106
  - 15) Xie, S.M., Xuan, Z.Y., Li, Z.Y., Feng, H.M., Yang, F.: Analysis and design of on-line monitoring and fault prewarning system for mine ventilator (2013) *Advanced Materials Research*, 753-755, pp. 2179-2182
  - 16) Jha, A.K., Swathi Kiranmayee, M., Ramesh Narayanan, P., Sreekumar, K., Sinha, P.P.: Metallurgical analysis of ball bearing seized during operation (2012) *Journal of Materials Engineering and Performance*, 21 (6), pp. 1076-1084
- **Пад 4:** Ognjanović, M., Simonović, A., Ristivojević, M., **Lazović, T.:** *Research of rail traction shafts and axles fractures towards impact of service conditions and fatigue damage accumulation*, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, Vol.17, №7-8, 2010, pp.1560-1571, ISSN1350-6307 (IF: 0,770)
- 17) Timerbaev, N.F., Sadrtidinov, A.R., Safin, R.G.: Software Systems Application for Shafts Strength Analysis in Mechanical Engineering (2017) *Procedia Engineering*, 206, pp. 1376-1381
  - 18) Trsko, L., Bokuvka, O., Palcek, P., Novy, F., Mikova, K.: Fatigue resistance of c30 structural steel (2015) *Communications - Scientific Letters of the University of Zilina*, 17 (3), pp. 62-66
  - 19) Bayraktar, M., Guclu, R., Tahrali, N.: A new approach for reliability life prediction of rail vehicle axle by considering vibration measurement (2014) *Mathematical Problems in Engineering*, 2014, art. no. 506403
  - 20) Saad, S., Magnier, V., Dufrenoy, P., Charkaluk, E., Demilly, F.: Development of a numerical chain to optimize railway axles with respect to fatigue damage (2014) *Key Engineering Materials*, 611-612, pp. 1683-1693

- 21) Song, D., Zhang, W., He, P., Jiang, Y., Zhou, N.: Reliability analysis of TSG19-type pantograph based on time-dependent parameters (2013) *Engineering Failure Analysis*, 35, pp. 153-163
- 22) Zerbst, U., Beretta, S., Köhler, G., Lawton, A., Vormwald, M., Beier, H.T., Klinger, C., Černý, I., Rudlin, J., Heckel, T., Klingbeil, D.: Safe life and damage tolerance aspects of railway axles - A review (2013) *Engineering Fracture Mechanics*, 98 (1), pp. 214-271
- 23) Trifković, D., Stupar, S., Bošnjak, S., Milovančević, M., Krstić, B., Rajić, Z., Dunjić, M.: Failure analysis of the combat jet aircraft rudder shaft (2011) *Engineering Failure Analysis*, 18 (8), pp. 1998-2007

### Укупна цитираност и индекси

**SCOPUS:** 17 радова; 36 цитата; *h*-индекс = 3

Радови са 10 и више цитата:

**16** цитата: Ristivojević, M., **Lazović, T.**, Vencl, A.: *Studying the load carrying capacity of spur gear tooth flanks*, MECHANISM AND MACHINE THEORY, Vol. 59, 2013, pp.125-137, ISSN 0094-114X (IF: 1,310)

**11** цитата: Ognjanović, M., Simonović, A., Ristivojević, M., **Lazović, T.**: *Research of rail traction shafts and axles fractures towards impact of service conditions and fatigue damage accumulation*, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, Vol.17, №7-8, 2010, pp.1560-1571, ISSN1350-6307 (IF: 0,770)

(SCOPUS ID: 35558929300; ORCID: 0000-0001-8919-3336)

**GOOGLE SCHOLAR:** 35 радова; 150 цитата; *h*-индекс = 7; *i*10-индекс = 6 (од тога у меродавном изборном периоду, од 2013. године: 109 цитата; *h*-индекс = 6; *i*10-индекс = 4)

Радови са 10 и више цитата:

**34** цитата: **Lazović, T.**, Ristivojević, M., Mitrović, R.: *Mathematical model of load distribution in rolling bearing*, FME Transactions, Vol.36, №4, 2008, pp.189-196, ISSN 1451-2092 (M24)

**29** цитата: Ristivojević, M., **Lazović, T.**, Vencl, A.: *Studying the load carrying capacity of spur gear tooth flanks*, MECHANISM AND MACHINE THEORY, Vol. 59, 2013, pp.125-137, ISSN 0094-114X (IF: 1,310)

**16** цитата: Ognjanović, M., Simonović, A., Ristivojević, M., **Lazović, T.**: *Research of rail traction shafts and axles fractures towards impact of service conditions and fatigue damage accumulation*, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, Vol.17, №7-8, 2010, pp.1560-1571, ISSN1350-6307 (IF: 0,770)

**15** цитата: Marković, S., Milović, L.J., Marinković, A., **Lazović, T.**: *Tribological aspect of selecting filler metal for repair surfacing of gears by hardfacing*, STRUCTURAL INTEGRITY AND LIFE, Vol. 11, No. 2, 2011, pp.127-130, ISSN 1451-3749 (M24)

**11** цитата: **Lazović, T.**: *Influence of internal radial clearance of rolling bearing on load distribution between rolling elements*, J.of MECHANICAL ENGINEERING DESIGN, Vol.4, №1, 2001, pp.25-32 (M53)

**10** цитата: Ristivojević, M., Mitrović, R., **Lazović, T.**: *Investigation of causes of fan shaft failure*, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, Vol.17, №5, 2010, pp.1188-1194, ISSN 1350-6307 (IF: 0,770)

(<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=hFyryeAAAAAJ>)

## Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Татјана Лазовић-Капор је запослена на Катедри за опште машинске конструкције Машинског факултета Универзитета у Београду од 1995. године, и то, од звања асистента приправника до звања ванредног професора. У том периоду је магистрирала и докторирала у области општих машинских конструкција, бавећи се геометријом, расподелом оптерећења и носивошћу котрљајних лежаја, као и триболошким феноменима њиховог подмазивања и хабања. Стога су котрљајни лежаји доминантни предмет њених истраживања током 23 године година рада на Машинском факултету у Београду. Публиковала је највише радова чији су предмет истраживања котрљајни лежаји (1.4, 1.7, 1.9-1.11, 1.14, 1.18, 1.24, 1.26-1.30, 1.35, 1.37, 1.41, 1.47, 1.49, 1.54, 1.57, 1.60-1.65, 2.4-2.6, 2.9, 2.13, 2.14), а бави се истраживањима и других машинских елемената, као што су зупчasti парови (1.1, 1.6, 1.17, 1.21, 1.36, 1.48, 1.58, 1.59, 2.1, 2.2, 2.7, 2.13), клизни лежаји (1.10, 1.12, 1.15, 2.8, 2.10) и вратила (1.2, 1.3, 1.17, 1.50, 1.52). Осим конкретним машинским елементима, Татјана Лазовић-Капор се бавила и општим триболошким феноменима (1.34, 1.20, 1.40, 2.3, 2.4, 2.14), естетским, ергономским и економским аспектима у конструисању (1.19, 1.43-1.45, 1.55, 1.67), принципима и методологијом конструисања и праћења радног стања машинских система (1.8, 1.31-1.33, 1.56), теоријом разарања (1.38, 1.66, 2.11, 2.12), стандардима и техничким прописима (1.46, 1.51), математичким моделирањем и компјутерским симулацијама (1.22, 1.23), динамичком структурном реанализом (1.25, 1.42), транспортним системима (1.5, 1.16), историјом науке и технике (1.13) и теоријом инжењерске едукације (1.53).

### Д.1 Период пре избора у звање ванредног професора

Прегледом наведених референци, може се констатовати да се Татјане Лазовић-Капор у периоду до избора у звање ванредног професора бавила истраживањима у областима: теорија машинских елемената (конструкција, геометрија, расподела оптерећења, носивост, радни век); трибологија машинских елемената; репарација машинских елемената; студије случаја – анализа отказа машинских елемената и система; експерименти и симулације; мултидисциплинарне анализе и студије. Сагласно томе, научноистраживачки рад Татјане Лазовић-Капор ће бити приказан груписањем публикованих радова у наведене области.

Из области **теорије машинских елемената** су радови у којима су разматрани котрљајни лежаји, зупчasti парови и вратила. У теорији **котрљајних лежаја (1.61)**, Татјана Лазовић-Капор се бави унутрашњом геометријом котрљајних лежаја (**1.64**), расподелом оптерећења на котрљајна тела лежаја (**1.7, 1.35, 1.47, 1.49, 1.65**) и утицајним факторима радног века лежаја, као главног показатеља радне способности лежаја (**1.4, 1.26, 1.37, 1.57**). У овим радовима је приказан развијени оригинални математички модел расподеле оптерећења на котрљајна тела лежаја, који узима у обзир све релевантне утицајне факторе (број котрљајних тела, унутрашњи радијални зазор и величина спољашњег оптерећења), а затим је применом тог модела анализиран утицај ових параметара на радни век лежаја. У теорији **зупчastих парова**, Татјана Лазовић-Капор се бави расподелом оптерећења на спрегнуте парове зубаца и њеним утицајем на параметре радног стања зупчastих парова (**1.36, 1.48, 1.58, 1.59**), а у теорији **вратила** – анализом радне способности вратила са аспекта запреминске чврстоће (**1.39**).

Татјана Лазовић-Капор се **трибологијом** бави првенствено примењено на машинске елементе – котрљајне лежаје и зупчaste парове и у мањој мери са аспекта генералних принципа и феномена. Моделирала је интеракцију између хабаних површина и абразивних честица, на основу њихове геометрије и карактеристика материјала (**1.34, 1.40**). Истраживала је утицај абразивног хабања на микрогеометрију (храпавост) и макрогеометрију (унутрашњи радијални зазор) котрљајног лежаја (**1.28, 1.30**). Разматрала је и утицај абразивног хабања на радни век котрљајног лежаја (**1.9, 1.27, 1.41, 1.62**).

Значај спроведених анализа је у доприносу тачнијем предвиђању радног века котрљајних лежаја, који раде у контаминираним срединама и изложени су дејству агресивних абразивних честица. У оквиру трибологије зупчаника, Татјана Лазовић-Капор је анализирала утицај расподеле оптерећења, геометрије зубаца и тачности израде зупчаника на хабање бокова зубаца (1.1), са циљем тачније процене носивости бокова зубаца, узимањем у обзир што је могуће већег броја утицајних фактора.

Савремено доба оптерећују три велике групе глобалних проблема: економски, енергетски и еколошки. Они су постали свакодневна тема на различитим нивоима, у циљу изналагања могућих решења. Једно од решења је и **репарација машинских делова и елемената**. Спроведене анализе репарације у функцији економске, енергетске и еколошке ефикасности су показале да она може значајно утицати на уштеде производње и да је у том циљу потребно радити на освајању нових технологија и оспособљавању квалитетног стручног кадра за реализацију репарације (1.43). Татјана Лазовић-Капор је разматрала поступак регенерације похабаних лежаја карданових спојница, заменом котрљајних тела – иглица и предложеним алгоритмом за одговарајућу геометријску и димензиону анализу (1.14, 1.18). Коаутор је радова, који се баве регенерацијом зупчаника наваривањем, базирано на опсежним експерименталним истраживањима (1.6, 1.17, 1.20, 1.21). Испитивањем одговарајућих триболошких карактеристика, изведени су закључци, да избором одговарајућег додатног материјала и испоштованом прописаном технологијом репарације, регенерисани зупци зупчаника могу имати отпорност према хабању приближно једнаку отпорности према хабању зубаца нових зупчаника.

Значајни сегмент истраживачких и стручних активности Татјане Лазовић-Капор је **анализа отказа машинских система и елемената**, кроз учешће у извођењу **студија случаја**. У оквиру ових активности, истраживани су темељно сви могући узроци настале хаварије у термоенергетском постројењу услед губитка радне способности вратила и котрљајног лежаја у непокретном ослонцу вентилатора свежег ваздуха, са различитих аспеката, на основу детаљног испитивања стања материјала оштећених делова, као и анализи конструкције разореног улежиштења вратила (1.2, 1.11, 1.32, 1.50, 1.52). Откази клизног лежаја турбогенератора термоенергетског постројења, улежиштења замајца дизелелектричног агрегата за хаваријско осветљење аеродромске писте и котрљајног лежаја за погон млина за млевење лапорца у фабрици цемента су анализирани применом вибрационе дијагностике (1.15, 1.31, 1.54). У свим случајевима, иако различитих конструкција, констатована су оштећења на лежајима, услед неправилне уградње и неодговарајуће експлоатације, и предложене су мере за санацију последица отказа и спречавање будућих оштећења. Истраживањем ломова вагонских вратила и осовина, са аспекта утицаја радних услова и акумулације оштећења услед замора, омогућено је одређивање поузданости вратила и осовина и предложене су мере за процену и превенцију њихових отказа (1.3). У студији случаја спроведној на градском трамвајском транспорту, примењен је нови модел доношења одлука на основу модификоване анализе исплативости, извршена је процена различитих решења и финална разматрања о предлозима за спровођење ревитализације и реконструкције система, као и проширења и побољшања праћења стања и одржавања (1.5). Применом оригиналне нумеричко-експерименталне процедуре, идентификовани су узроци отказа погонске групе транспортног система и развијене процедуре компјутеризованих прорачуна са применом методе коначних елемената, што омогућава одређивање стварног понашања конструкције у раду и поуздано предвиђање радног века (1.16). У област анализе отказа машинских система, могу се сврстати и научни радови у којима се Татјана Лазовић-Капор бави општим принципима праћења параметара стања система у раду, применом вибрационе дијагностике (1.60, 1.63), затим предлозима методологија и мера за праћење понашања и превенцију хаварија ротационих тела (1.8, 1.33, 1.56), као и анализама узрока и тока разарања при различитим радним условима (1.38, 1.66).

Важан приступ у научним истраживањима су **експерименти** и **симулације**. Татјана Лазовић-Капор је коаутор неколико радова из ових области у којима се бави приказом

метода и средстава експерименталних истраживања клизних и котрљајних лежаја, применом савремених система за аквизицију података при мерењима током експерименталних истраживања, као и анализом добијених експерименталних резултата (1.10, 1.12). Татјана Лазовић-Капор се бави математичким и геометријским моделирањем, компјутером подржаним конструсањем (CAD) и одговарајућим симулацијама, применом савремених софтверских алата. Објекти истраживања су потпуно различити (котрљајни лежаји - куглични и ваљчани, спортске кациге изложене удару, линија за производњу опреме за грејање, хлађење и пречишћавање ваздуха), што је представљало својеврсни изазов у процесу моделирања и симулација (1.22-1.24, 1.29). Бави се и методама структурне динамичке анализе, применом савремених нумеричких метода, заснованих на моделима коначних елемената, које се често описују као реанализа, а спроводе се у циљу побољшања динамичких карактеристика структура (1.25, 1.42).

У оквиру **мултидисциплинарних** активности, Татјана Лазовић је коаутор неколико стручних радова. Бавила се естетским и ергономским утицајем квалитета обликовања рачунарских компонената и одговарајуће помоћне опреме при употреби рачунара (1.19). Показано је да аспекти конструисања, који се односе на практичност, удобност и безбедност примене (ергономија) и који се односе на категорију лепог (естетика), а не утичу на чврстоћу, носивост, издржљивост, радни век, поузданост, значајно утичу на квалитет живота и рада, те се при пројектовању и конструисању не смеју занемарити. Татјана Лазовић-Капор се бавила и историјом науке у домену техничких наука, описом прве хидроелектране на Балкану, изграђене на бази Теслиних принципа полифазне електричне струје (1.13). Истраживала је историју електрификације у Србији, улогу професора Ђорђа Станојевића у томе и допринос Николе Тесле. Резултати истраживања су изложени на међународном симпозијуму о Историји науке о механизмима и машинама у организацији ИФТОММ-а и публиковани су у 15. књизи едиције о Историји науке о механизмима и машинама у издању реномираног светског издавача „Springer“. У ову област интересовања и истраживања се може сврстати и група радова у којима је извршена техноекономска анализа примене унапређених конструкција прототипске машине за паковање прехранбених производа, прототипског уређаја за регулацију протока горива код котлова, као и анализа техноекономске оправданости увођења фреквентних регулатора на погонима дозатора и додавача угља млинова котла у термоенергетском постројњу (1.45, 1.67, 1.44, 1.55), са акцентом на економске ефекте. Осим тога, у оквиру мултидисциплинарних активности, Татјана Лазовић-Капор се бави техничком регулативом у области машина и усклађивањем домаћих техничких прописа са одговарајућим директивом и стандардима ЕУ (1.46, 1.51), као и теоријом инжењерске едукације, кроз анализу значаја увођења иновација у образовање конструктора (1.53).

## **Д.2 Период после избора у звање ванредног професора (меродавни изборни период)**

Током меродавног изборног периода, Татјана Лазовић-Капор је сузила фокус својих истраживачких интересовања, у односу на претходни период, тако да се главни научни доприноси у овом периоду могу груписати и свести на две спрегнуте области, теорију и трибологију машинских елемената и, у нешто мањој мери, теорију разарања.

У оквиру **теорије машинских елемената**, Татјана Лазовић-Капор наставља да се бави својим примарним истраживањима из теорије **котрљајних лежаја**, и то у области унутрашње геометрије и расподеле оптерећења на котрљајна тела колутних аксијалних кугличних котрљајних лежаја. При томе, примењује све оригиналне принципе и приступе, које је користила и развијала у досадашњим истраживањима исте проблематике код прстених радијалних котрљајних лежаја. Развија математички модел расподеле оптерећења на котрљајна тела центрично оптерећеног једносмерног колутног лежаја, статички оптерећеног спољашњим аксијалним оптерећењем (2.5). Анализира утицај оптерећења на напоне и деформације у контакту котрљајних тела са стазама котрљања. Добијени резултати су основа за даља истраживања расподеле оптерећења у

ексцентрично оптерећеном аксијалном лежају, када се појављује додатни момент закретања једног колута у односу на други. У том случају, расподеле оптерећења постаје неравномерна и оптерећење једне и или више куглица у лежају може бити знатно веће од лимитиране вредности, одређене стандардном дефиницијом статичке носивости лежаја. То условљава смањење носивости лежаја у односу на рачунски одређену вредност, а у случају динамички оптерећеног лежаја и смањење радног века у односу на прорачуном предвиђену вредност. Потреба за егзактном проценом радних услова лежаја, као и за егзактним математичким моделом носивости и радног века колутних аксијалних кугличних котрљајних лежаја је показана у анализама отказа ових лежаја у оквиру реалног машинског система – роторног багера. У циљу идентификовања могућег разлога оштећења кугли и стаза котрљања ових лежаја, анализирани су напони и деформације за три примера аксијалних лежаја великих димензија (пречника стаза котрљања 8,5 и 10 метара) и номиналне носивости од 1500...1700 тона. Показано је да су, у случају равномерне расподеле оптерећења, вредности напона у контакту кугли са стазама котрљања мање од критичних вредности, прописаних стандардом. Међутим, настала оштећења указују на неравномерну расподелу оптерећења условљену ексцентричним аксијалним оптерећењем и појавом момента закретања колута, повременим ударима, неодговарајућим подмазивањем, као и присуством страних тела (нечистоћа из радне средине) у унутрашњости лежаја, тј. зони контакта кугли са стазама котрљања (2.6). Након аналитичког приступа утврђивању узрока отказа, неопходно је било спровести и одговарајућу нумеричку анализу, применом методе коначних елемената. Колутни аксијални лежаји великих димензија, какви се уграђују у роторне багере старије производње, често нису стандардизовани и подаци о њиховој геометрији и носивости нису доступни у одговарајућим каталозима произвођача. За два реална случаја оштећених аксијалних лежаја великих димензија, уграђених у роторне багере, извршена је анализа напона и деформација применом МКЕ и констатоване су вредности блиске критичним (2.9). Примењена методологија процене радног стања ових лежаја, заснована на аналитичко-нумеричким методама, може се користити и за друге случајеве анализе отказа сличних аксијалних лежаја у сличним условима експлоатације.

Истраживањима **зупчастих парова**, са аспекта анализе расподеле оптерећења на истовремено спрегнуте парове зубаца и њеног утицаја на радне карактеристике зупчастих преносника, Татјана Лазовић-Капор се бави и у меродавном изборном периоду. Након истраживања утицаја расподеле оптерећења зупчастих парова на напоне на боковима зубаца (површинска чврстоћа), разматра запреминску чврстоћу зубаца, тј. анализира утицај кинематских параметара и геометрије зубаца на носивост њиховог подножја (2.1). Наиме, носивост и маса цилиндричних зупчастих парова првенствено зависе од напона у подножју зубаца. У конвенционалним прорачунима напона у подножју зубаца, препорученим од стране ISO, утицај геометријских и кинематских параметара на напон у подножју зубаца се узима у обзир на основу приближних израза. У спроведеним истраживањима, развијен је оригиналан егзактни математички модел стварних вредности напона у подножју зубаца и показана су значајна одступања од резултата добијених применом конвенционалног стандардизованог поступка прорачуна. У оквиру теорије зупчастих преносника, Татјана Лазовић-Капор се бави и развојем оптимизационог модела зупчаника планетарног преносника, у циљу смањења масе зупчаника и задржавања високих перформанси у преносу снаге (2.7). У оквиру поступка оптимизације танкозидне конструкције планетарног зупчаника, анализирана је расподела напона у подножју зубаца, на месту изразите концентрације напона, а применом методе коначних елемената. На основу анализе добијених резултата, констатовано је да се применом предложене оптимизационе процедуре и алгорита могу достићи боља конструкциона решења, у поређењу са традиционалним и конвенционалним поступцима оптимизације. Овим радом је показано да се предложена процедура и алгоритам могу користити и за проблеме вишекритеријумске оптимизације, укључивањем додатне функције – техноекономског критеријума. При томе, може се повећати и број утицајних параметара, што може бити предмет и правац даљих истраживања у овој области.

Татјана Лазовић-Капор се **клизним лежајима** бави у домену експерименталног истраживања перформанси самоподмазујућих лежаја. Самоподмазујући клизни лежаји имају широку примену у најразличитијим индустријским апликацијама и низ предности у односу на друге типове клизних лежаја. Из тог разлога, оправдано је интересовање за испитивање и унапређивање њихових перформанси, при чему је неопходно унапређивати и експерименталне процедуре и методе и начине аквизиције података при реализацији мерења вредности релевантних радних карактеристика (2.10).

У области **трибологије**, Татјана Лазовић-Капор се бави применом теорије хабања и подмазивања на **машинске елементе**: котрљајне лежаје, клизне лежаје и зупчанике. Моделира интеракцију између хабаних контактних површина делова у котрљајном контакту и абразивних честица нечистоћа (2.4). Абразивне честице су различитог порекла, а тиме и карактеристика материјала (тврдоћа и чврстоћа), облика и величине, што условљава различите облике интеракције контактних површина на микро нивоу: микробраздање услед пластичних деформација, микрорезање или, најчешће, њихову комбинацију. Аналитичка процена доминантног облика абразивног хабања, зависно од геометрије и материјала честица нечистоћа у комбинацији са материјалом контактних површина је моделирана у овом раду. Резултати математичког моделирања су примењени на реалне машинске системе - **котрљајне лежаје** ваљака тракастог транспортера, у циљу идентификације узрока и врсте абразивног хабања делова лежаја и потврђени су резултатима претходно спроведених опсежних експерименталних истраживања узрока и механизма отказа ових лежаја.

У области **трибологије зупчастих парова**, Татјана Лазовић-Капор је истраживала утицај расподеле оптерећења, геометрије зубаца и тачности израде зупчаника на хабање бокова зубаца (2.13). Циљ презентованих теоријских и експерименталних истраживања је омогућавање тачније анализе носивости бокова зубаца, узимањем у обзир што је могуће већег броја утицајних фактора. Развијен је математички модел промене контактне напона током спрезања, зависно од величине и знака разлике основних корака спрегнутих зубаца. У циљу успостављања корелације између оштећења бокова зубаца и развијеног математичког модела, спроведена су одговарајућа експериментална истраживања.

Татјана Лазовић-Капор се бави и утицајем технолошког наслеђа на триболошка својства зупчаника регенерисаних наваривањем (2.2). Радни век зупчастих парова је одређен још у фази конструисања, али доказан је велики утицај технологије и параметара обраде на триболошке особине радних површина зубаца. То значи да тзв. технолошко наслеђе, настало при операцијама обраде резањем, деформацијом, термохемијском обрадом, а касније и при експлоатацији зупчастих парова показује утицај на триболошки релевантне параметре обрађених површина. Репарација оштећених контактних површина зубаца наваривањем је најпоузданија метода регенерације облика бокова зубаца, димензија и радних карактеристика оштећених зупчаника. У овом раду је показано да технолошко наслеђе има знатно већи утицај на триболошке карактеристике и радни век регенерисаних површина зубаца зупчаника, него у случају нових зупчаника. Испитивана је микроструктура, тврдоћа и микротврдоћа наварених површина оштећених бокова зубаца и површина неактивних, неоштећених, бокова истих зубаца и утврђен је висок степен отпорности регенерисаних површина на хабање, што оправдава обнављање носивости и радне способности зупчаника применом ове методе репарације. Испитивана је и динамичка издржљивост зубаца регенерисаних зупчаника. Резултати испитивања показују да у случају наваривања различитим материјалима, оштећења у виду површинског замора – питинга настају скоро у исто време или незнатно раније, него у случају нових зупчаника. Оправданост примене поступака репарације зупчаника је доказана приближно једнаким вредностима радног века регенерисаних и нових зупчаника. Осим тога, извршена је и техноекономска анализа и упоређивање описаних процедура наваривања, избора електрода и начина припреме оштећених зубаца и дате су одговарајуће препоруке.

Један од правца развоја самоподмазујућих **клизних лежаја** је и примена нових материјала, пре свега полимера и композита. Нови материјали захтевају и бројна нова испитивања радних карактеристика лежаја, за различите апликације и радне услове. Татјана Лазовић-Капор се бавила особеностима експерименталних триболошких испитивања самоподмазујућих клизних лежаја, израђених од композитног материјала на бази полимера, политетрафлуороетилена – тефлона (PTFE) и полиоксиметилена (POM) (2.8). Ова истраживања су веома важна код ове врсте лежаја, јер представљају најбољи начин за одређивање параметара трења и процеса хабања у току радног века лежаја. У раду је представљен поступак испитивања лежаја употребом оригиналног уређаја за испитивање, опремљеног савременим преносивим уређајем за аквизицију података. Приказани су резултати мерења и њихова анализа са одговарајућом дискусијом и закључцима о предностима POM лежаја у односу на PTFE лежаје, са аспекта триболошких параметара радног стања.

У бављењу науком и техником, увек је изазов бавити се мултидисциплинираним студијама и анализама, применом принципа развијених у области техничких и машинских система за тумачење и анализу стања неких других система – биолошких, социјалних итд. У том смислу, Татјана Лазовић-Капор се бавила триболошким аспектима плеса, као једне од веома заступљених хуманих активности (2.3). Начињен је покушај давања концепта одређивања губитака енергије услед трења при плесу, зависно од врсте плеса (број и облик трансација, ротација и њихових комбинација), брзине кретања, врсте материјала и интеракције површина обуће и подова. Обављена су и одговарајућа експериментална испитивања, на основу којих су успостављене корелације између триболошких параметара контактних површина обуће и подова и губитака енергије, врсте плеса, пулса срчаног рада, па чак и пола плесача. Изведени закључци обављених испитивања могу бити саставни део истраживања у сфери биомеханике (анализа кретања при различитим активностима, рад мишићног система, систем сила и спрегова који делује на људско тело, проблеми контроле моторике), а за потребе ефикаснијег учења плеса уз максималну уштеду енергије плесача, развоја различитих моторних вештина, превенције повреда итд. Осим тога, даља истраживања у овој области могу бити корисна у развоју нових и унапређивању постојећих материјала за потребе индустрије подова и обуће, како специјалних (за плес), тако и оних опште намене.

Предвиђање правца, облика и брзине ширења прслина је стално актуелан проблем **теорије разарања**. Разлог томе је још увек недовољно расветљен сам феномен ширења прслина, затим разноврсност конструкција изложених овом облику разарања, развој нових технологија израде и обраде машинских делова, појава нових материјала. Татјана Лазовић-Капор се бавила симулацијом ширења прслине на равној плочи са централним цилиндричним отвором, а у циљу предвиђања и процене тока и карактера ове појаве (2.12). У ту сврху је коришћен *Abaqus* софтверски пакет, као и имплементирани модул *MORFEO* за одређивање фактора интензитета напона. Међутим, разматрана равна плоча је од хомогеног материјала, тако да компјутерско моделирање и симулација ширења напрслина представља далеко мање сложен проблем, него у случају нехомогених структура, какви су заварени спојеви. У том случају, најбоље резултате испитивања ширења прслина дају реална експериментална испитивања (2.11). Без обзира колико добро је заварени спој технолошки изведен, сам по себи представља својеврсни дефект у материјалу, због нарушене хомогености. Зато су заварени спојеви потенцијална места настанка прслина и извора концентрације напона. Стога је неопходно експериментално утврдити параметре за процену отпорности материјала заварених спојева према појави и ширењу прслина. То је у овом раду и презентовано, за случај нисколегираног челика велике чврстоће на ниској радној температури (-40°C) и на основу изведених закључака је дефинисан домен примене заварених конструкција од овог материјала и под одређеним радним условима.

Посебно значајан научни резултат Татјане Лазовић-Капор у меродавном изборном периоду, после избора у звање ванредног професора, је **научна монографија националног значаја** – *Абразивно хабање котрљајних лежаја (2.14)*. Публикација је резултат вишегодишњих сопствених теоријских и практичних истраживања из области теорије котрљајних лежаја, презентованих у магистарском раду и докторској дисертацији аутора. Осим тога, у монографији је приказан и део резултата истраживања спроведених у оквиру националних пројеката технолошког развоја, публикованих кроз велики број тимских научних радова, штампаних у међународним часописима или изложених на међународним научним скуповима. У монографији је описан развијени оригинални математички модел расподеле оптерећења на котрљајна тела кугличног котрљајног лежаја са радијалним додиром. Математички модел расподеле оптерећења на котрљајна тела кугличног котрљајног лежаја, који је Татјана Лазовић-Капор током и након израде магистарске тезе развијала и усавршавала, применила је на математичко моделирање абразивног хабања котрљајних лежаја у оквиру израде своје докторске дисертације, као и у оквиру тимског рада на реализацији истраживачких активности националних научних пројеката технолошког развоја, од 2008. године до данашњих дана. Резултати свих наведених истраживања управо и чине део садржаја монографије. Поглавља монографије су: Увод; Истраживање абразивног хабања котрљајних лежаја; Расподела оптерећења на котрљајна тела лежаја; Кинематика контакта спрегнутих делова лежаја; Подмазивање котрљајних лежаја Математички модел абразивног хабања котрљајног лежаја; Експериментална истраживања. Литература садржи 120 референци. Од тога, 24 аутоцитата (3 рада, на којима је Татјана Лазовић-Капор једини аутор и 11 радова, где је први коаутор).

Генерално посматрано, кроз целокупни досадашњи свој научноистраживачки рад, Татјана Лазовић-Капор показује изразит смисао за ове активности, у смислу перцепције научних проблема, као и методологије њиховог решавања. Бавећи се научноистраживачким радом у области општих машинских конструкција, критички анализира све доступне релевантне публиковане резултате досадашњих истраживања других аутора и научно основано поставља хипотезе својих истраживања. Систематски приступа припреми и разради фундаменталних теорија у циљу њихове примене на предмете сопствених истраживања. Осмишљава и спроводи експерименталне поступке за верификацију аналитичких резултата. Критички врши компарацију теоријских и експерименталних вредности и анализира различите степене њихове сагласности. Јасно и проницљиво предочава идеје о правцима својих даљих истраживања. Проширује области својих интересовања и у оквиру различитих ауторских група својих колега са Катедре, Факултета или пројектних тимова са пројеката технолошког развоја, на којима је ангажована као истраживач, успешно публикује резултате спроведених истраживања.

### Д.3. Утицајност научног рада кандидата

Татјана Лазовић-Капор је аутор и коаутор више од осамдесет научних и стручних радова.

У **SCOPUS** бази је регистровано 17 радова са укупно 36 цитата. Од тога, 4 најутицајнија рада имају укупно 23 хетероцитата. Хиршов индекс цитираности је  $h = 3$ .

Према другом доступном извору (**Google Scholar Citation**), регистровано је 36 радова, са 150 цитата. Хиршов индекс цитираности износи  $h = 7$ , а индекс броја радова са више од 10 цитата је  $i10 = 6$ . При томе, у меродавном изборном периоду, после избора у звање ванредног професора, укупни број цитата је 109, а одговарајући индекси  $h = 6$  и  $i10 = 4$ .

Ове разлике постоје услед чињенице да се листе цитираности у оквиру различитих база формирају на различите начине (неке листе укључују и међународне и домаће научне часописе без импакт фактора, књиге, научне монографије, радове из зборника радова са релевантних научних и стручних конференција, докторске дисертације и др.).

## Ђ. Оцена испуњености услова

На основу увида у приложену документацију, као и приказа датог у овом Реферату, Комисија констатује да др Татјана Лазовић-Капор, дипл.инж.маш., ванредни професор на Катедри за опште машинске конструкције Машинског факултета Универзитета у Београду, има испуњене обавезне услове за избор у звање редовног професора:

- Научни степен доктора техничких наука из уже научне области Опште машинске конструкције, стечен на Машинском факултету Универзитета у Београду.
- Искуство у педагошком раду са студентима, стечено током 23 године рада на Машинском факултету Универзитета у Београду, са изразитим смислом за наставни рад, заснован на високом професионализму, одговорности, систематичности, стрпљивости и толеранцији.
- Позитивно оцењен наставни рад, вреднован високим оценама у студентским анкетама (средња оцена за више предмета из меродавног изборног периода је 4,66).
- Укупно 12 научних радова из групе резултата М20. Пре избора у звање ванредног професора: један рад у врхунском међународном часопису категорије М21, два рада у истакнутим међународним часописима категорије М22, два рада у међународним часописима категорије М23 и четири рада у националним часописима међународног значаја категорије М24. У меродавном изборном периоду: два рада у часопису категорије М22 и један рад у часопису категорије М23.
- Цитираност од 23 хетероцитата. Укупно 36 цитата према SCOPUS бази, а према Google Scholar бази – 150 цитата, од тога 109 цитата у меродавном изборном периоду.
- Укупно 43 рада из групе резултата М30. Пре избора у звање ванредног професора: 30 саопштења са међународних скупова штампаних у целини (категија М33) и три саопштења са међународних скупова штампана у изводу (категија М34). У меродавном изборном периоду: предавање по позиву на међународном скупу категорије М32 и девет радова категорије М33.
- Укупно 18 радова из групе резултата М60. Сви пре избора у звање ванредног професора: 17 саопштења са скупова националног значаја штампаних у целини (категија М63) и једно саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (категија М64).
- Укупно 7 радова из групе резултата М50. Сви пре избора у звање ванредног професора: 2 рада у врхунским часописима националног значаја (категија М51), једна рад у истакнутом националом часопису (категија М52) и четири рада у националним часописима (категија М53), од тога два у иностраним часописима.
- Монографија националног значаја (резултат категорије М42) – књига из релевантне области за коју се бира, публикована у меродавном изборном периоду.
- Универзитетски уџбеник – Збирка задатака за ужу област за коју се бира. Прво издање, у периоду пре избора у звање ванредног професора. Друго, измењено и допуњено издање, у меродавном изборном периоду. Средњошколски уџбеник за ужу област за коју се бира (четири издања, од тога једно у меродавном изборном периоду).
- Менторство два мастер рада и 12 завршних радова на ОАС. Учешће у комисији за оцену и одбрану једне магистарске тезе, четири мастер рада и десет специјалистичких радова. Учешће у комисији за оцену и одбрану једне докторске дисертације, комисији за подношење извештаја о прихватању теме две докторске дисертације и у комисији за оцену једне међународне докторске дисертације одбрањене на иностраном универзитету.
- Учешће у комисији за избор у наставно звање ванредног професора.

Осим горе наведених обавезних услова, др Татјана Лазовић-Капор има испуњене и додатне изборне услове:

- Стручно професионални допринос (учесник на 23 научна скупа међународног или националног нивоа у земљи и иностранству, на којима је лично изложила своје радове; члан у више комисија за израду завршних радова на специјалистичким, мастер и

докторским студијама у земљи и иностранству, што је детаљно наведено у прегледу обавезних услова; коаутор седам елабората и студија у оквиру сарадње са привредом; учесник на шест научноистраживачких пројеката технолошког развоја и три иновациона пројекта финансираних од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије; руководилац једног националног пројекта развоја високог образовања, финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије; учесник на једном међународном пројекту; коаутор четири техничка решења примењена на националном нивоу – резултат из категорије М82; рецензент 14 научних радова у часописима категорија М21-М23; рецензент једне монографије националног значаја; рецензент пројеката на Националном такмичењу за најбољу технолошку иновацију, организованом од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије).

- Допринос академској и широј заједници (члан Комисије за анализу ефикасности студирања у оквиру Центра за квалитет наставе и акредитацију и Комисије за израду Правилника о систематизацији радних места на Машинском факултету Универзитета у Београду; члан Комисије за безбедност машина и Комисије за техничке цртеже, толеранције, зупчанике, лежаје и навојне спојеве Института за стандардизацију Републике Србије; члан тима аутора, организатора и предавача на два акредитована програма за стручно усавршавање наставника у средњим школама, реализованих кроз више семинара, током неколико година; члан тима аутора, организатора и предавача на два семинара за стручно усавршавање запослених у привреди; као члан тима истраживача – иноватора, добитник једне сребрне и једне бронзане медаље са ликом Николе Тесле у области проналазака; коаутор рада и презентације која је освојила трећу награду на такмичењу за најбољу презентацију на међународном научно-стручном скупу о математичком моделирању, одржаном у Бечу, Аустрија).
- Сарадња са другим високошколским и научноистраживачким установама (учесник у реализацији пројеката технолошког развоја у сарадњи са другим високошколским установама и научноистраживачким установама Универзитета у Београду: Технолошко металуршки факултет, Институт за испитивање материјала Србије – ИМС, Институт за нуклеарне науке „Винча“, Институт „Кирило Савић“; учесник у изради једне студије у сарадњи са Електротехничким факултетом Универзитета у Београду; учесник на једном међународном пројекту у сарадњи са Факултетом електротехнике и рачунарства Универзитета у Загребу, Универзитетом у Дебрецину и Факултетом стројарства, рачунарства и електротехнике Универзитета у Мостару; учесник у извођењу наставе на Војној академији – одсек логистика, бивша Војно техничка академија; члан комисије за оцену и одбрану магистарске тезе на Машинском факултету Универзитета у Нишу; члан комисије за избор у стручно звање на Институту за испитивање материјала Србије ИМС; члан комисије за оцену докторске дисертације и доделу назнаке „међународни докторат“ на Универзитету Мондрагон у Шпанији; учесник у међународном програму размене, чији је координатор Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду; члан Европског друштва за експерименталну механику – EURASEM, Асоцијације за дизајн, машинске елементе и конструисање – АДЕКО и Друштва за интегритет и век конструкција – ДИВК; у оквиру SEEPUS програма размене на универзитетским студијама Централне Европе, обавила више студијских боравака, учествујући у извођењу наставе, предавања или вежби, у Чешкој, Словачкој, Румунији и Босни и Херцеговини).
- Аутор наставних планова и програма за три изборна предмета: по један на ОАС, МАС и ДАС (на српском и енглеском језику). Коаутор наставних планова и програма за још два изборна предмета на ОАС. У оквиру националног програма развоја високог образовања, руководи пројектом развоја новог изборног предмета на модулу за Дизајн у машинству (МАС).
- Организатор и реализатор теоријског дела Такмичења ученика машинских школа из Моделирања, које спроводи Машински факултет Универзитета у Београду у сарадњи са Заједницом машинских школа Републике Србије.

## Е. Закључак и предлог

Имајући у виду све претходно наведено и ценећи наставно-педагошке и научно-стручне квалитете кандидаткиње, Комисија за писање овог реферата сматра да др Татјана Лазовић-Капор, дипл.инж.маш, ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава све услове за избор у звање редовног професора, који су прописани Законом о високом образовању, Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

На основу изложеног, Комисија са задовољством предлаже Изборном Већу Машинског факултета Универзитета у Београду, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду, да се др **Татјана Лазовић-Капор, дипл. инж. маш.**, ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, изабере у звање **редовног професора** са пуним радним временом на неодређено време, на Катедри за опште машинске конструкције Машинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област Опште машинске конструкције.

У Београду, 4.5.2018. године.

### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

Др Радивоје Митровић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

Др Божидар Росић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

Др Милета Ристивојевић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

Др Милосав Огњановић, професор емеритус  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

Др Синиша Кузмановић, редовни професор у пензији  
Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука

**В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА**

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

**I - О КОНКУРСУ**

Назив факултета: **Машински факултет Универзитета у Београду**  
Ужа научна област: **Опште машинске конструкције**  
Број кандидата који се бирају: **1 (један)**  
Број пријављених кандидата: **1 (један)**  
Имена пријављених кандидата:  
1. **Др Татјана Лазовић-Капор, дипл.инж.маш.**

**II - О КАНДИДАТИМА**

**1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: **Татјана, Милун, Лазовић-Капор**  
- Датум и место рођења: **01.02.1966., Београд**  
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду, Машински факултет**  
- Звање/радно место: **Ванредни професор**  
- Научна област: **Машинство**

**2) - Стручна биографија, дипломе и звања**

Основне студије:  
- Назив установе: **Московски државни институт за алатне машине и алате СТАНКИН (садашњи Московски Државни Технолошки Универзитет СТАНКИН)**  
- Место и година завршетка: **Москва, 1990.**

Магистеријум:  
- Назив установе: **Машински факултет Универзитета у Београду**  
- Место и година завршетка: **Београд, 2000.**  
- Ужа научна област: **Опште машинске конструкције**

Докторат:  
- Назив установе: **Машински факултет Универзитета у Београду**  
- Место и година одбране: **Београд, 2008.**  
- Наслов дисертације: **„Истраживање абразивног хабања котрљајних лежаја“**  
- Ужа научна област: **Опште машинске конструкције**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:  
На Катедри за опште машинске конструкције Машинског факултета Универзитета у Београду  
- **Асистент приправник, 1995.**  
- **Асистент, 2000.**  
- **Асистент, реизбор, 2004.**  
- **Доцент, 2008.**  
- **Ванредни професор, 2013.**

### 3) Испуњени услови за избор у звање: Редовни професор

#### ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	<b>оцена / број година радног искуства</b>
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	---
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Просечна оцена по предметима, за меродавни период 2013-2018.: Машински елементи 1: 4,54 Машински елементи 2: 4,53 Оштећења техничких система: 4,90
3	Искуство у педагошком раду са студентима	На Машинском факултету Универзитета у Београду, од 01.07.1995. (23 године радног искуства)

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	<b>Број менторства / учешћа у комисији и др.</b>
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Менторство два мастер рада и 12 завршних радова на ОАС
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Учешће у комисији за оцену и одбрану једне магистарске тезе, четири мастер рада и десет специјалистичких радова. Учешће у комисији за оцену и одбрану једне докторске дисертације, комисији за подношење извештаја о прихватању теме две докторске дисертације и у комисији за оцену једне међународне докторске дисертације, одбрањене на иностраном универзитету (детално у Реферату)

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	<b>Број радова, сапштења, цитата и др</b>	<b>Навести часописе, скупове, књиге и друго</b>
6	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира	8 радова 1 (М21) 4 (М22) 3 (М23)	Рад – позиција у Реферату: (1.1) (1.2), (1.3), (2.1) и (2.2) (1.4), (1.5) и (2.3)
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).	61 рад 1 (М32) 39 (М33) 3 (М34) 17 (М63) 1 (М64)	Рад – позиција у Реферату: (2.4) (1.10) – (1.39) и (2.5) – (2.13) (1.40) – (1.42) (1.50) – (1.66) (1.67)
8	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента		---
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање		---

<p>10</p>	<p>Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту</p>	<p>4 Техничка решења (M82)</p> <p>9 пројеката МПНТР</p> <p>Међународни пројекат</p> <p>7 пројеката сарадње са привредом</p>	<p><b>Нова техничка решења примењена на националном нивоу (M82)</b>  Техничка решења из ранијих изборних периода: позиције (1.68) – (1.70) у Реферату  <b>Техничко решење у меродавном изборном периоду:</b>  Лазовић, Т., Ристивојевић, М., Митровић, Р., Стефановић, Н.: <i>Уређај за испитивање боца за техничке гасове УИБ-6</i>, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, примена: „Messer Tehnogas“ AD, погон Краљево, 2014</p> <p><b>Учешће у домаћим пројектима финансираним од стране МПНТР</b>  6 пројеката технолошког развоја и 3 иновациона пројекта из ранијих изборних периода: позиције (1.71) – (1.79) у Реферату  <b>Пројекти у меродавном изборном периоду:</b>  1. „Практични развој креативности и предузетничких вештина студената дизајна у машинству“, Програм 2005 „Високо образовање“, Програмска активност 0014 „Развој високог образовања“, руководилац пројекта в.проф. др Татјана Лазовић, 2017-  2. „Развој методологија за повећање радне способности, поузданости и енергетске ефикасности машинских система у енергетици“, Технолошки развој, ев.бр. ТР 35029, Машински факултет Универзитета у Београду, руководилац пројекта проф. др Радивоје Митровић, 2011-  3. „Интегритет опреме под притиском при истовременом деловању замарајућег оптерећења и температуре“, Технолошки развој, ев.бр. ТР 35011, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, руководилац пројекта в.проф. др Љубица Миловић, 2011-</p> <p><b>Учешће у међународном пројекту</b>  „Smart Building – Smart Grid – Smart City“, DTP1-502-3.2 – 3Smart, INTERREG Danube Transnational Programme, Lead Partner: University of Zagreb, Faculty of Electrical Engineering and Computing, IPA PP1 Partner: University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering (prof.dr Mirko Komatina), 2017-</p> <p><b>Учешће у пројектима, студијама и елаборатима у оквиру сарадње са привредом:</b>  Позиције (1.80) – (1.86) у Реферату</p>
<p>11</p>	<p>Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)</p>	<p>Монографија (M42)</p> <p>Збирка задатака</p> <p>Уџбеник</p>	<p>1. Лазовић, Т.: <i>Абразивно хабање котрљајних лежаја</i>, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2014, 251 страна, ISBN 978-86-7083-827-7</p> <p>2. Лазовић, Т.: <i>Машински елементи 1 – збирка задатака</i>, Машински факултет, Београд, 2013, 2016, ISBN 978-86-7083-783-6</p>

			3. Ристивојевић М., Митровић, Р., Лазовић, Т.: <i>Машински елементи 1</i> , уџбеник за други разред машинске школе, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2005, 2008, 2012, 2015, ISBN 978-86-17-15089-9
12	Један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора (за поновни избор ванр. проф)		---
13	Три рада на међународним или домаћим научним скуповима (М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора (за поновни избор ванр. проф)		---
14	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.	3 рада 2 (М22) 1 (М23)	<b>Радови у истакнутим међународним часописима (М22):</b> 1. Ristivojević, M., Lazović, T.: <i>Influence of kinematic parameters and tooth geometry on gear tooth root load capacity</i> , PROCEEDINGS OF THE ROMANIAN ACADEMY, Series A, Vol.18, №2, 2017, pp.174-181, ISSN 1454-9069 (IF: 1,623 za 2016.godinu) 2. Marković, S., Lazović, T.: <i>Technological heredity – A decisive factor for tribological features of regenerated gears</i> , ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, Vol.42, 2014, pp.121-132, ISSN 1350-6307 (IF: 1,676) <b>Рад у међународним часопису (М23):</b> 1. Marinković, A., Lazović, T., Stanković, M.: <i>Tribological aspects of ballroom dance as a human activity with energy consumption analysis</i> , JOURNAL OF THE BALKAN TRIBOLOGICAL ASSOCIATION, Vol.19, №2, 2013, pp.283-293, ISSN 1310-4772 (IF: 0,321)
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	23/36	SCOPUS: 23 хетероцитата од укупно 36 цитата (наведени у Реферату)
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира	10 радова 1 (М32) 9 (М33)	<b>Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (М32):</b> Lazović, T., Mitrović, R., Mišković, Ž.: <i>Contact between abrasive particles and worn surfaces within rolling bearing</i> , Booklet of Abstracts: Mini-symposium "Contact Mechanics: Theory and Applications", Mathematical Institute of SASA, Belgrade, Serbia, 14 March, 2017, pp.21, ISBN 978-86-7746-646-6 <b>Саопштења са међународних скупова штампана у целини (М33):</b> 1. Lazović, T., Varagić, S., Milović, Lj.: <i>Contact stresses and deformations in thrust ball bearing</i> , Proc. of the 10th Int. Symposium KOD 2018 – „Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering“, Novi Sad, Serbia, 6 - 8 June 2018

		<p>2. Marinković, A., Lazović, T., Grbović, A., Stanković, M., Minewitsch, A.: <i>Contact stress study and FME analysis of large size thrust ball bearings</i>, Proc. of the 5th Int. Conference on Power Transmission BAPT2016, Faculty of Mechanical Engineering – Skopje, BJR Makedonija, 5 - 8 October, 2016, pp.7-14, ISBN 978-608-4624-25-7</p> <p>3. Sedak, M., Lazović, T., Rosić, B.: <i>Optimization of planetary gears and effect of the thin-rimmed gear on fillet stress</i>, Proc. of the 7<sup>th</sup> Int. Scientific Conference on DEFENSIVE TECHNOLOGIES, Belgrade, Serbia, 6-7 October, 2016, pp.182-187, ISBN 978-86-81123-82-9</p> <p>4. Marinković, A., Stanković, M., Lazović, T., Milović, Lj.: <i>Self-lubricating bearings of polymer materials, application and performances</i>, Proc. of ÖTG-SYMPOSIUM 2015, Austrian Tribology Society, Technologie- und Forschungszentrum (TFZ), Wiener Neustadt, Austria, 23-25 November, 2015, pp.153-160, ISBN 978-3-91657-51-1</p> <p>5. Marinković, A., Lazović, T., Milović, Lj., Marković, S.: <i>Contact stress and deformations in thrust ball bearings for heavy machinery excavators</i>, Proc. of the XXI Int. Conference on „Material Handling, Constructions and Logistics“ MHCL'15, Vienna, Austria, 23-25 September, 2015, pp.123-128, ISBN 978-86-7083-863-5</p> <p>6. Marinković, A., Stanković, M., Milović, Lj., Lazović, T., Marković, S.: <i>Experimental investigation of self-lubricating sliding bearings</i>, Proc. of the Scientific Conference on ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, Debrecen, Hungary, 9-10 October, 2014, pp.75-81, ISBN 978-963-473-751-3</p> <p>7. Milović, Lj., Aleksić, V., Marinković, A., Lazović, T., Stanković, M.: <i>Experimental J-integral determination of different weldments region at low temperature</i>, Proc. of the Scientific Conference on ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, Debrecen, Hungary, 9-10 October, 2014, pp.90-95, ISBN 978-963-473-751-3</p> <p>8. Stanković, M., Grbović, A., Marinković, A., Milović, Lj., Lazović, T.: <i>Simulation of the crack propagation through a planar plate with the middle positioned cylindrical hole</i>, Proc. of the Scientific Conference on ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, Debrecen, Hungary, 9-10 October, 2014, pp.143-149, ISBN 978-963-473-751-3</p> <p>9. Ristivojević, M., Lazović, T., Vencl, A.: <i>Influence of the pitch point position on tooth flanks wear</i>, Proc. of World Tribology Congress WTC13, Italian Tribology Association, Torino, Italy, 8-13 September, 2013, paper no.1020, ISBN 978-88-908185</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

17	Књига из релевантне области, одобрен цбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном цбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног цбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање	Монографија (M42)  Збирка задатака  Уцбеник	1. Лазовић, Т.: <i>Абразивно хабање котрљајних лежаја</i> , Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2014, 251 страна, ISBN 978-86-7083-827-7 2. Лазовић, Т.: <i>Машински елементи I</i> – збирка задатака, Машински факултет, Београд, (друго, измењено и допуњено издање), 2016, 170 страна, ISBN 978-86-7083-783-6 3. Ристивојевић М., Митровић, Р., Лазовић, Т.: <i>Машински елементи I</i> , цбеник за други разред машинске школе, Завод за цбенике и наставна средства, Београд, (четврто издање), 2015, 255 страна, ISBN 978-86-17-15089-9
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докторских дисертација		Радови (1.1) – (1.5) и (2.1) – (2.3) у Реферату

### ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству.</li> <li>2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа.</li> <li>3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама.</li> <li>4. Аутор или коаутор елабората или студија.</li> <li>5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката.</li> <li>6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката.</li> <li>7. Поседовање лиценце.</li> </ol>
2. Допринос академској и широј заједници	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.</li> <li>2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници.</li> <li>3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета.</li> <li>4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената.</li> <li>5. Учесће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).</li> <li>6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.</li> </ol>
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама у земљи и иностранству	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учесће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству.</li> <li>2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству,</li> <li>3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа.</li> <li>4. Учесће у програмима размене наставника и студената.</li> <li>5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.</li> <li>6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</li> </ol>

## Кратки опис заокружених ближих одредница у прегледу додатних изборних услова

### **1. Стручно-професионални допринос**

- 1.2. Присутни учесник на 23 научна скупа међународног или националног нивоа у земљи и иностранству, на којима је лично изложила своје радове.
- 1.3. Члан у више комисија за израду завршних радова на специјалистичким, мастер и докторским студијама у земљи и иностранству (детаљно наведено у Реферату).
- 1.4. Коаутор седам елабората и студија у оквиру сарадње са привредом (детаљно наведено у Реферату).
- 1.5. Учесник на шест научноистраживачких пројеката технолошког развоја и три иновациона пројекта финансираних од стране МПНТР РС; руководилац једног националног пројекта развоја високог образовања, финансираног од стране МПНТР РС; учесник на једном међународном пројекту (детаљно наведено у Реферату).
- 1.6. Каутор четири техничка решења примењена на националном нивоу – резултат из категорије М82; рецензент 14 научних радова у часописима категорија М21-М23; рецензент једне монографије националног значаја; рецензент пројеката на Националном такмичењу за најбољу технолошку иновацију, организованом од стране МПНТР РС (детаљно наведено у Реферату).

### **2. Допринос академској и широј заједници**

- 2.1. Члан Комисије за анализу ефикасности студирања у оквиру Центра за квалитет наставе и акредитацију и Комисије за израду Правилника о систематизацији радних места на Машинском факултету Универзитета у Београду.
- 2.2. Члан Комисије за безбедност машина и Комисије за техничке цртеже, толеранције, зупчанике, лежаје и навојне спојеве Института за стандардизацију Републике Србије.
- 2.5. Члан тима аутора, организатора и предавача на два акредитована програма за стручно усавршавање наставника у средњим школама, реализованих кроз више семинара, током неколико година; члан тима аутора, организатора и предавача на два семинара за стручно усавршавање запослених у привреди (детаљно наведено у Реферату).
- 2.6. Као члан тима истраживача – иноватора, добитник једне једне сребрне (2008.) и једне бронзане (2007.) медаље са ликом Николе Тесле у области проналазака, на изложби „Проналазаштво – Београд“; коаутор рада и презентације која је освојила трећу награду на такмичењу за најбољу презентацију на међународном научно-стручном скупу о математичком моделирању, одржаном у Бечу, Аустрија.

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

- 3.1. Учесник у пројектима технолошког развоја у сарадњи са другим високошколским установама и научноистраживачким установама Универзитета у Београду: Технолошко металуршки факултет, Институт за испитивање материјала Србије – ИМС, Институт за нуклеарне науке „Винча“, Институт „Кирило Савић“; учесник у изради једне студије у сарадњи са Електротехничким факултетом Универзитета у Београду; учесник на једном међународном пројекту у сарадњи са Факултетом електротехнике и рачунарства Универзитета у Загребу, Универзитетом у Дебрецину и Факултетом стројарства, рачунарства и електротехнике Универзитета у Мостару.
- 3.2. Учесник у извођењу наставе на Војној академији – одсек логистика, бивша Војно техничка академија; члан комисије за оцену и одбрану магистарске тезе на Машинском факултету Универзитета у Нишу; члан комисије за избор у стручно звање на Институту за испитивање материјала Србије ИМС; члан комисије за оцену докторске дисертације и доделу назнаке „међународни докторат“ на Универзитету Мондрагон у Шпанији; учесник у међународном програму размене наставника, чији је координатор Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду.
- 3.3. Члан Европског друштва за експерименталну механику – EURASEM, Асоцијације за дизајн, машинске елементе и конструисање – АДЕКО и Друштва за интегритет и век конструкција – ДИВК.
- 3.4. У оквиру СЕЕPUS програма размене наставника на универзитетским студијама Централне Европе, обавила више студијских боравака, учествујући у извођењу наставе, предавања или вежби (детаљно наведено у Реферату).

### III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Имајући у виду све претходно наведено и ценећи наставно-педагошке и научно-стручне квалитете кандидаткиње, Комисија за писање овог реферата сматра да др Татјана Лазовић-Капор, дипл.инж.маш, ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава све услове за избор у звање редовног професора, који су прописани Законом о високом образовању, Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

На основу изложеног, Комисија са задовољством предлаже Изборном Већу Машинског факултета Универзитета у Београду, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду, да се др Татјана Лазовић-Капор, дипл. инж. маш., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, изабере у звање редовног професора са пуним радним временом на неодређено време, на Катедри за опште машинске конструкције Машинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област Опште машинске конструкције.

У Београду, 4.5.2018. године.

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

Др Радивоје Митровић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

Др Божидар Росић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

Др Милета Ристивојевић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

Др Милосав Огњановић, професор емеритус  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

Др Сениша Кузмановић, редовни професор у пензији  
Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука

## Изјава о изворности

Име и презиме кандидата ТАТЈАНА ЛАЗОВИЋ-КАПОР

Сагласно члану 26. став 3. Кодекса професионалне етике Универзитета у Београду,

### ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да је сваки мој рад и достигнуће, изворни резултат мог интелектуалног рада и да тај рад не садржи никакве изворе, осим оних који су наведени у раду,
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

У Београду, 02.04.2018.

Потпис аутора

Tasovic