

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Машински факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор једног наставника у звању *ванредног професора* на одређено време од 5 година са пуним радним временом или у звању редовног професора на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област *Производно машинство*

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Београду број 74/3 одржаног 21.01.2016. године, а по објављеном конкурс за избор једног **НАСТАВНИКА** у звању **ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА** на одређено време од 5 година са пуним радним временом или у звању **РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА** на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област **Производно машинство**, одређени смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“, број 658 од 27.01.2016. године, пријавио се један кандидат, и то **др Радован Пузовић, ванредни професор.**

На основу прегледа достављене документације број 74/4 од 17.02.2016. године подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Др Радован Пузовић је рођен 31.07.1961.године у Забрдњим Тоцима, општина Пријепоље, Република Србија.

У периоду 1968-80. г. завршио је основну школу у Забрдњим Тоцима, осмогодишњу у Доњим Бабинама општина Пријепоље, а средњу машинско техничку школу у Прибоју. У периоду 1980-81. г. одслужио је војни рок у Суботици и Београду.

Школске 1981/82. године уписао је Машински факултет Универзитета у Београду, где је дипломирао на Катедри за Производно машинство 09.10.1987. са просечном оценом у току студија 8.58 (осам и 58/100) и оценом на дипломском раду 10 из предмета Технологија машиноградње.

Од школске 1988/89. године похађао је последипломске студије на смеру за Производно машинство на Машинском факултету Универзитета у Београду где је 09.06.1993.године одбранио магистарски рад под називом „Прилог пројектовању технолошких процеса обраде за обрадне центре“, ментор проф. др Милош Главоњић.

На Машинском факултету Универзитета у Београду, 18.07.2000. године, одбранио је докторску дисертацију под називом „Развој система моделирања технолошких процеса ФТС-а применом рачунара“ ментор проф. др Милисав Калајџић (награђена од стране Привредне коморе Београда).

По дипломирању, уз наставак школовања на последипломским студијама заснива радни однос на Машинском факултету Универзитета у Београду, у Институту за производно

машинство и компјутерски интегрисане технологије, 04.01.1988. године као истраживач-приправник. Након одбране маистарског рада изабран је 21.12.1993. за истраживача сарадника.

У звање асистент изабран је 08.07.1994. за предмете Технологија машиноградње и Производни системи на Катедри за производно машинство, а реизабран је 05.05.1998. Након одбране докторске дисертације, 08.10.2001. године биран је за доцента за предмете Производни системи и Теорија процеса обраде, а касније одлуком декана промењено у доцента за ужу научну област производно машинство. У звање доцента реизабран је 14.02.2006. године за ужу научну област производно машинство. У звање ванредног професора је изабран 04.04.2011. године за ужу научну област производно машинство и сада је у том звању.

Његове научно истраживачке област обухватају: Производне технологије, Технологију машинске обраде, Теорију процеса обраде, CAD/CAM системе, Алате за прераду пластичних маса, Пројектовање технолошких процеса и Производне информационе системе.

Учествовао је у истраживачким тимовима на више научно-истраживачких пројеката који су реализовани у Институту за производно машинство и компјутером интегрисане технологије (Центар за нове технологије) Машинског факултета Универзитета у Београду. На основу резултата из ових пројеката је објављивао радове у домаћим и међународним часописима као и на домаћим и међународним научно-стручним скуповима које је са успехом саопштавао пред широм стручном јавношћу.

У времену од 01.10.1996. до 30.12.1996. и у времену од 01.04.1997. до 30.06.1997. био је на студијском боравку (везано за израду докторске дисертације) на Машинском факултету Универзитета Твенте у Еншедеу, Холандија (University of Twente Department of Mechanical Engineering, The Laboratory of Production and Engineering) код проф. др Н.Ј.Ј. Kalsa.

У периоду 1988-2016.г. је активно учествовао у организацији научних скупова кроз: чланство у организационим и програмским одборима већег броја домаћих конференција попут ЈУПИТЕР конференција и Саветовања производног машинства Србије (на скуповима које је организовао Машински факултет у Београду). Био је председник организационог одбора 31.ЈУПИТЕР конференције.

Био је члан стручног жирија за избор најбољег учила, на сајму «УЧИЛА» у Београду (2000). Током дугогодишњег рада на Машинском факултету Универзитета у Београду био је на одређеним дужностима које је успешно обављао и то:

- У периоду 1997-2001. г. је обављао дужност управника Завода за машине алатке на Катедри за производно машинство.
- У периоду 2001-2002. г. је био Секретар Катедре за производно машинство.
- У периоду 2004-2007. г. је обављао дужност Руководиоца Центра за нове технологије на Машинском факултету.
- У периоду 2004-2009. г. био је члан Савета Машинског факултета Универзитета у Београду.
- А од 2014. до данас је на дужности Руководиоца Лабораторије за CAD/CAM на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Рецензирао је једну монографију националног значаја и неколико научних и стручних радова у часописима *FME Transactions* и *Техника*, а био је рецезент два техничка решења.

Члан је ЈУПИТЕР асоцијације.

Користи рачунар у свакодневном раду и има изражену способност за коришћење постојећих и креирање нових рачунарских програма. Активно учествује у уређењу и одржавању сајтова за предмете из којих држи наставу. Поседује знање енглеског и руског језика.

Од 1989. године је ожењен и има двоје деце.

Б. Дисертације

Б1.1 Магистарски рад (М72)

Пузовић, Р., *Прилог пројектовању технолошких процеса обраде за обрадне центре*, Магистарски рад, Универзитет у Београду, Машински факултет, 09.06.1993. (Ментор: проф. др Милош Главоњић)

Б1.2 Докторска дисертација (М71)

Пузовић, Р., *Развој система моделирања технолошких процеса ФТС-а применом рачунара*, Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Машински факултет, 18.07.2000. (Ментор: проф. др Милисав Калајџић)

В. Наставна активност

У домену развоја наставе на Машинском факултету Универзитета у Београду на Катедри за производно машинство кандидат је дао значајан допринос активним учествовањем у свим видовима наставних активности што је потпомогло у реформи наставног процеса и афирмацији факултета. Наставне активности ће бити у наставку приказане кроз временске периоде и према одређеним врстама активности.

У периоду 1988-2001.г. уводио је, организовао и реализовао све видове вежби (преглед самосталних задатака, аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе, преглед пројекта) на предметима: Технологија машиноградње, Производни системи, Теорија процеса обраде, Алати и прибори, Машине алатке, Пројектовање технолошких процеса на Машинском факултету у Београду и Процесно нумеричко управљање и Поступци у одржавању на ВТА (Војно техничка академија) у Београду.

У периоду 2001-2005.г. до увођења нових наставних планова континуирано је вршио иновирање предавања и вежби из предмета Теорија процеса обраде као и иновирање вежби из предмета Технологија машиноградње.

По увођењу нових наставних планова и програма, у складу са Болоњском декларацијом, је активно учествовао у **реформи** наставног процеса на свим нивоима студија у оквиру Катедре за производно машинство кроз учешће у успостављању нових предмета: Технологија машинске обраде (B.Sc.), Производне технологије и метрологија (B.Sc.), Стручна пракса Б-ПРО (у периоду 2007-11) (B.Sc.), Стручна пракса М-ПРО (у периоду 2008-11) (M.Sc.) и Нове технологије (M.Sc.). Такође активно држи наставу и учествује у иновирању постојећих планова и програма из предмета: CAD/CAM системи (B.Sc.) (од школске 2012/13.г.), Завршни предмет CAD/CAM системи (B.Sc.) (од школске 2012/13.г.), Производни информациони системи (M.Sc.) (од школске 2014/15.г.) и Планирање и управљање производњом (Ph. D.) (од школске 2014/15.г.).

Био је ментор једног дипломског рада (дипл.инж.маш.) и члан комисија за одбрану преко 100 дипломских радова (консултант на 25 радова) из области у којима је реализовао наставу. Од увођења нових наставних планова и програма:

- Био је наставник на завршном предмету CAD/CAM системи (B.Sc.) који је слушао велики број студената.
- Био је ментор једанаест мастер (M.Sc.) радова и члан 29 комисија за одбрану мастер (M.Sc.) радова.

У периоду од 2011-2016. (меродавни период) држао је предавања и континуирано их унапређивао из следећих предмета разврстаних по нивоима студија:

- **Основне академске студије (B.Sc.):**
 - Технологија машинске обраде - обавезни,
 - Производне технологије и метрологија - изборни (50% наставе),
 - CAD/CAM системи - изборни (50% наставе од школске 2012/13.г.),
 - Завршни предмет CAD/CAM системи - изборни (од школске 2012/13.г.)

- **Мастер академске студије (M.Sc.):**
 - Нове технологије - обавезни (50% наставе) и
 - Производни информациони системи - обавезни (од школске 2014/15.г.).
- **Докторске студије (Ph. D.):**
 - Планирање и управљање производњом - изборни (од школске 2014/15.г.).

Током свог вишегодишњег рада у настави кандидат је стекао велико педагошко искуство, и има изражен смисао за наставно-педагошки рад који је исказан кроз високе оцене у анонимним анкетама за студентско вредновање педагошког рада наставника. Према резултатима анонимних анкета спроведене на Машинском факултету Универзитета у Београду у складу са Правилником о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника за претходне четири школске године (меродавни период), његов рад је оцењен просечном оценом 4,72 (максимална оцена 5) са следећом структуром просечних оцена по предметима датом у табели која следи (подаци о оценама наведени у табели су доступни на сајту факултета).

Предмет	Школска година			
	2011/2012.	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Технологија машинске обраде	4,53	4,43	4,78	-
Производне технологије и метрологија	4,58	4,88	4,92	-
CAD/CAM системи	-	4,89	4,75	-
Завршни предмет CAD/CAM системи	-	-	-	4,96
Производни информациони системи	-	-	-	4,88
Нове технологије	4,82	4,57	4,45	-

У анкетама студената се јасно учоава да кандидат припада групи наставника који без обзира на масовност предмета, врсту предмета (обавезни, изборни) и ниво академских студија, континуирано имају одговоран однос према наставно-педагошком раду (долази редовно на предавања добро припремљен, излаже јасно и разумљиво, подстиче укључивање студената у наставни процес, истиче најбитније одговара на студентска питања).

Уџбеници и помоћни уџбеници

У циљу подизања нивоа наставног процеса кандидат је објавио као коаутор приручник „**Технологија обраде резањем**“ за предмете Технологија машиноградње (дипл. инж.) и Технологија машинске обраде (B.Sc.) са модерно конципираним садржајем, који се и данас користи активно у настави. Кандидат је такође као коаутор објавио приручник „**Производни системи АПТ-језик**“ за предмете Производни системи (дип. инж.) и CAD/CAM системи (B.Sc.), са актуелним садржајем и користи се као помоћни уџбеник на наведеним предметима. Библиографски подаци о горе наведеној уџбеничкој литератури се дају у наставку:

- [1] Калајџић, М.,(редактор),Тановић, Љ., Бабић, Б., Главоњић, М., Миљковић, З., Пузовић, Р., и др., **ТЕХНОЛОГИЈА ОБРАДЕ РЕЗАЊЕМ**, Приручник-помоћни уџбеник, Универзитет у Београду - Машински факултет, LXXIX+453 стр., Београд, 1998. (I издање: ISBN 86-7083-330-1), 1999. (II издање: ISBN 86-7083-345-X), 2001. (III издање: ISBN 86-7083-400-6), 2004. (IV издање: ISBN 86-7083-486-3), 2006. (V издање: ISBN 86-7083-548-7), 2008. (VI издање: ISBN 86-7083-623-5). **2012. (VII издање: ISBN 86-7083-764-5).**
- [2] Бојанић П., Пузовић, Р., **ПРОИЗВОДНИ СИСТЕМИ-АПТ ЈЕЗИК**, Приручник-помоћни уџбеник, Универзитет у Београду - Машински факултет, 123 стр., Београд, 2002. (I издање: ISBN 86-7083-449-9), 2010. (II издање: ISBN 978-86-7083-688-4).

Рад на обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Кандидат је остварио и резултате у развоју научно-наставног подмлатка, кроз учешће у комисијама: за оцену и одбрану докторских дисертација, за оцену и одбрану магистарских радова, за оцену и одбрану специјалистичких радова, за писање извештаја о подобности теме за докторску дисертацију, за избор у наставна и научна звања и за нострификацију диплома стечених у иностранству. Списак учешћа у комисијама у наставку се даје подељен на период пре избора у ванредног професора и период после избора у ванредног професора (меродаван период).

Рад на обезбеђивању научно-наставног подмлатка пре избора у звање ванредног професора

Учешће у комисијама за оцену и одбрану специјалистичког и магистарског рада

1. Алексић, В., „Модел континуалног унапређења квалитета производа у А.Д. «СЛОГА» Нова Варош“, Специјалистички рад, Машински факултет, Београд, 2003.
2. Јовичић, Р., „Развој модела континуалних унапређења квалитета за модел ИСО 9001:2000“, Специјалистички рад, Машински факултет, Београд, 2004.
3. Васић, Ж., „Анализа динамичке стабилности процеса бушења“, Магистарски рад, Машински факултет, Београд, 2006.
4. Арсовић М., „Развој и примена дијамантских алата у технологији обраде мермера и гранита“, Магистарски рад, Машински факултет, Београд, 2006.
5. Гегић М., „Пројектовање и развој интегрисаног менаџмент система на примеру фабрика усс „Бели лимови“ д.о.о.-Шабац“, Магистарски рад, Машински факултет, Београд, 2010.

Учешће у комисијама за оцену и одбрану докторске дисертације

1. Секулић М., „Одређивање сила резања при бушењу“, докторска дисертација, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2007.
2. Бојовић Б., „Истраживање интеракције стања инжењерских површина и фракталне геометрије“ докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 2009.

Учешће у комисијама за избор у наставна и научно-истраживачка звања

1. Др Драгомир Илић, Стицање научног звања НАУЧНИ-САРАДНИК, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2005.
2. Мр Живко Мурар, Стицање истраживачког звања ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2005.
3. Мр Илија Латиновић, Стицање истраживачког звања ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2005.
4. Мр Љубинко Јањушевић, Стицање истраживачког звања ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2006.
5. Др Владимира Квргића, Стицање научног звања НАУЧНИ-САРАДНИК, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2006.
6. Мр Жељко Васић, дипл.инж.маш., Избор у звање АСИСТЕНТА-ПРИПРАВНИКА за ужу научну област производно машинство, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2007.
7. Мр Михајло Поповић, дипл.инж.маш., Избор у звање АСИСТЕНТА за ужу научну област производно машинство, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2009.

8. Др Божица Бојовић, Избор у звање ДОЦЕНТА за ужу научну област производно машинство, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2010.

Учешће у комисијама за нострификацију диплома стечених у иностранству

1. Ранко Капор, дипл.инж.маш., *Нострификација дипломе дипломираног инжењера машинства која је стечена на Факултету стројарства и бродоградње Свеучилишта у Загребу*, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2008.
2. Атила Рефтали, дипл.инж.маш., *Нострификација дипломе дипломираног инжењера машинства која је стечена на Универзитету техничких наука у Будимпешти*, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2005.

Рад на обезбеђивању научно-наставног подмлатка у меродавном периоду

Учешће у комисијама за оцену и одбрану специјалистичког и магистарског рада

1. Величковић, И., „Развој модела интегрисаног менаџмент система на платформи ISO 9001:2015 и специфичном моделу процеса“, Магистарски рад, Машински факултет, Београд, 2015. (одбрањен)

Учешће у комисијама за оцену и одбрану докторске дисертације

1. Славковић Н., „Идентификација, моделирање и компензација грешака услед статичке попустљивости робота за обраду“ докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 2015. (одбрањена)
2. Младеновић Г., „Оптимизација путање алата при обради склупторских површина глодањем“ докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 2015. (одбрањена)
3. Мр. Милутиновић М., „Истраживање постојаности стругарског ножа у производним условима при ортогоналном резању“ докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 2015. (одбрањена)
4. Мр Поповић М., „Истраживање утицаја резног сечива у процесу урезивања навоја“ докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 2015. (написан извештај да је завршена)
5. Стојадиновић С., „Интелигентни концепт планирања инспекције призматичних делова на мерној машини“ докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 2016. (написан извештај да је завршена)

Учешће у комисијама за подношење извештаја о прихватању теме докторске дисертације

1. Мр Велимир Комадинић., „Развој модела зрелости интегрисаног менаџмент система“ докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 2014. (потенцијални ментор проф. др Видосав Мајсторовић)
2. Abuajila Moammer Saleh Raweni, dipl. ing., „РАЗВОЈ МОДЕЛА УНАПРЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА НА ПЛАТФОРМИ ISO 9001:2015 ПРИМЕНОМ TAGUCHI МЕТОДА (DEVELOPMENT OF QUALITY IMPROVEMENT MODEL ON ISO 9001:2015 PLATFORM USING TAGUCHI METHOD)“ докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 21.01.2016. (потенцијални ментор проф. др Видосав Мајсторовић)

Учешће у комисијама за избор у наставна и научно-истраживачка звања

1. Др Драгомир Илић, стицање научног звања НАУЧНИ-САРАДНИК, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2012.(реизбор).
2. Др Владимира Квргића, стицање научног звања ВИШИ НАУЧНИ-САРАДНИК, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2012.
3. Др Мирко Бућан, стицање научног звања НАУЧНИ-САРАДНИК, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2014.
4. Др Татјана Шибалија, ван. професор, стицање научног звања ВИШИ НАУЧНИ-САРАДНИК, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2015. (написан извештај)
5. Славенко Стојадиновић, дипл.инж.маш., избор у звање АСИСТЕНТА за ужу научну област производно машинство, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2012.
6. Доц. др Дејан Таникић, давање мишљења за избор у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА за ужу научну област машинство на Техничком факултету у Бору, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2015.
7. Доц. др Божица Бојовић, избор у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА за ужу научну област производно машинство, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2015.

Учешће у комисијама за нострификацију диплома стечених у иностранству

1. Миленко Вишњић, *Нострификација дипломе дипломираног инжењера стројарства која је стечена на Техничком факултету Свеучилишта у Ријеци*, Универзитет у Београду – Машински факултет, 2013.

Из горе наведеног се констатује да је кандидат до сада учествовао у раду **седам** комисија за оцену и одбрану докторских дисертација (5-одбрањено, а за 2-предати извештаји да су завршене), **две** комисије за оцену подобности теме докторске дисертације, **четири** комисије за оцену и одбрану магистарских радова, **две** комисије за оцену и одбрану специјалистичких радова, **петнаест** комисија за избор у наставна и научно - истраживачка звања (**три** за избор у звање асистента, **једна** за избор у звање доцента, **једна** за избор у звање ванредног професора, **једна** за давање мишљења за избор у звање ванредног професора, **три** за избор у звање истраживач-сарадник, **четири** за избор у звање научни-сарадника, **две** за избор у звање виши-научни-сарадник).

Г. Библиографија научних и стручних радова

Научно-истраживачка активност др Радована Пузовића има континуитет у свом раду од заснивања радног односа на Машинском факултету Универзитета у Београду па до данас. Те активности обухватају:

- Објавио је, самостално или у коауторству, 39 радова, од тога 5 радова у међународним и 4 рада у водећим домаћим часописима, 7 радова на међународним конференцијама, 11 на националним конференцијама са међународним учешћем, а 12 на националним конференцијама. Једно техничко решење.
- Учествовао у истраживачким тимовима на 11 научно-истраживачких пројеката Министарства за науку и технолошки развој Владе Републике Србије као и у тимовима на 4 пројекта сарадње са привредом.

У наставку овог одељка су пописани сви његови радови и то разврстани у две групе. У првој групи се налазе радови које је објавио до избора у ванредног професора 04.04.2011. године. У другој групи су радови које је објавио у меродавном изборном периоду, у звању ванредног професора.

Г1. Библиографија научних и стручних радова из претходних изборних периода (пре избора у звање ванредног професора)

Претходни изборни периоди се односе на звања:

- истраживач-приправник од јануара 1988. до децембра 1993. године, према одлуци бр. 1151/2 од 27.05.1988.
- истраживач-сарадник од децембра 1993. до августа 1994. године, према одлуци бр. 2059/4 од 21.12.1993.
- асистент од 1994. до 2001. године, према решењу бр. 540/3 од 08.07.1994. (избор) и решењу бр. 819/2 од 05.05.1998. (реизбор)
- доцент од 2001. до 2011. године, према решењу бр. 809/2 од 08.10.2001. (избор) и решењу бр. 190/2 од 14.02.2006. (реизбор).

Г1.1 Категорија М20

Г1.1.1 Рад у међународном часопису (М23)

- [1] Tanović, Lj., Bojanić, P., **Puzović, R.**, Klimenko, S., Experimental Investigation of Microcutting Mechanisms in Marble Grinding, Journal Manufacturing Science Engineering, ASME, ISSN: 1087-1357, December 2009, Volume 131, Issue 6 064507 (5 pages), DOI: 10.1115/1.4000619. (M23, IF(2009): 0.599, 30/38, 65/116) (Извор: KoBSON)
- [2] Tanović, Lj., Bojanić, P., **Puzović, R.**, Milutinović, M., *Experimental Investigation of Microcutting Mechanisms in Granite Grinding*, Journal Manufacturing Science Engineering, ASME, ISSN 1087-1357, April 2011, Volume 133, Number 2 024501 (5 pages), DOI: 10.1115/1.4003521 (M23, IF(2011): 0.727, 23/37, 65/122) (Извор: KoBSON)

Г1.1.2 Рад у међународном часопису верификован посебном одлуком (М24)

- [1] **Puzović, R.**, Kokotović, B., *Prediction of thrust force and torque in tapping operations using computer simulation*, FME Transactions (YU ISSN 1451-2092), New Series, Vol.34, No.1 2006., pp. 1-5. (M24)

Г1.2 Категорија М30

Г1.2.1 Саопштења са међународног скупа штампано у целини (М33)

- [1] Tanović Lj., **Puzović R.**, Kokotovic, B., Jovicic., M., *Research in the area of working by drilling and cutting of screw threads*, Four International Conference Heavy Machinery 'HM'02, Proceedings, pp. D29-D32, University of Kragujevac, Faculty of Mechanical Engineering Kraljevo, 28-30 June 2002.
- [2] Kokotović B., **Puzović R.**, Tanovic, Lj., Kalajdzic, M., *Model of thrust force and torque in tapping operations*, The Fifth International Conference Heavy Machinery'HM'05, Proceedings, pp.II A.63-A.66, University of Kragujevac, Faculty of Mechanical Engineering Kraljevo, 28 june-03 July 2005.
- [3] Танович, Л., **Пузович, Р.**, Попович, М., Шливанчанин, М., *Исследования процесса обработки камня*, Процеси механічної обробки в машинобудуванні, Збірник наукових праць, ISSN 1817-2997, Випуск 5, ч.2, стр. 96-106, Житомирський державний технологічний університет, Житомир, Україна, 2007.
- [4] Sekulić, M., Gostimirović, M., **Puzović, R.**, *Modeling of drilling-predicting main cutting force*, 12th International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology“ TMT 2008, pp. 101-104, Istanbul, Turkey, 26-30 August, 2008.

Г1.3 Категорија М50

Г1.3.1 Радови у часописима националног значаја (М52)

- [1] **Пузовић, Р.**, Тановић, Љ., Арсовић, М., *Техноекономска оптимизација процеса брушења камена на бази мермера и гранита*, Техника-Часопис савеза инжењера Србије (YU ISSN 0040-2176), бр.6, стр. 13-18, Београд, 2006.

Г1.3.2 Радови у научним часописима (М53)

- [1] **Puzović, R.**, *Computer Aided process Planning Modeling for Machining of Prismatic Parts*, International Journal of Production Engineering and Computers (YU ISSN-1450-5096), Vol.3, No.3, pp. 35-40, University of Belgrade, Mechanical Engineering Faculty Institute for Production Engineering and Computer Integrated Manufacturing, 2000.

Г1.4 Категорија М60

Г1.4.1 Саопштење са националног скупа штампано у целини (М63)

- [1] Бојанић, П., **Пузовић, Р.**, *ТОПИС 2 подсистем за управљање одржавањем*, 19. Југословенски симпозијум Управљање производњом у индустрији прераде метала, Шеснаеста ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова, стр. 59-69, Цавтат, 1990.
- [2] **Пузовић, Р.**, Манески, Т., Рашковић, Д., *Проблем генерисања 2Д-путање алата*, 14. југословенски симпозијум NU-ROBOTI-FTS, Осамнаеста ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова, стр.17-24, Копаоник, 1992.
- [3] Пузовић, Р., Главоњић, М., *Систем за интерактивно пројектовање технолошких процеса за операције глодања на обрадном центру*, 24. Саветовање производног машинства Југославије, Зборник радова, стр.4.225-4.230, Нови Сад, 1992.
- [4] **Пузовић, Р.**, Главоњић, М., *Систем за интерактивно пројектовање технолошких процеса за операције бушења на обрадном центру*, Први међународни научно-стручни скуп Тешка машиноградња, Зборник радова, стр.3.185-3.190, Крушевац-Врњачка бања, 1993.
- [5] Тановић, Љ., Јовичић, М., **Пузовић, Р.**, и други, *Показатељи квалитета брусних плоча за сечење*, 25. Саветовање производног машинства Југославије са међународним учешћем, Зборник радова, стр. 77-82, Београд, 1994.
- [6] Јовичић, М., **Пузовић, Р.**, *Конструисање стезних прибора за ФТС*, 21. ЈУПИТЕР конференција са међународним учешћем, Зборник радова, стр. 3.173-3.178, Београд, 1995.
- [7] Брашанац, Р., **Пузовић, Р.**, *Анализа утицаја врсте електроде и врсте шави на чврстоћу Т завареног споја*, 22. ЈУПИТЕР конференција са међународним учешћем, Зборник радова, стр. 3.235-3.240, Београд, 1996.
- [8] **Пузовић, Р.**, Калајџић, М., *Систем за интерактивно пројектовање технолошких процеса за операције простругивања на обрадном центру*, 26. Међународно саветовање производног машинства Југославије, Зборник радова, стр. 713-718, Подгорица-Будва, 1996.
- [9] Брашанац, Р., **Пузовић, Р.**, *Пројектовање банке података технолошких поступака*, 22. ЈУПИТЕР конференција са међународним учешћем, Зборник радова, стр. 4.45-4.48, Београд, 1996.
- [10] Калајџић, М., **Пузовић, Р.**, Јанковић, С., *Систем модела сила резања при чеоном глодању*, Међународна научна конференција, Тешка машиноградња, Зборник радова, стр.4.80-4.85, Краљево, 1996.

- [11] **Пузовић, Р.**, Калајџић, М., *Модел базе знања система за пројектовање технолошких процеса при обради призматичних делова*, 6 међународна конференција, Флексибилне технологије ММА 97, Зборник радова, стр.317-320, Нови Сад, 1997.
- [12] **Пузовић, Р.**, Калајџић, М., *Анализа и могући правци развоја CAPP-система*, 24 ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова, стр. 4.37-4.42, Златибор, 1998.
- [13] **Пузовић, Р.**, Калајџић, М., *Избор подсистема помоћних прибора при обради призматичних делова на обрадним центрима*, 25 ЈУПИТЕР конференција са међународним учешћем, Зборник радова, стр. 3.211-3.216, Машински факултет, Београд, 1999.
- [14] **Пузовић, Р.**, Калајџић, М., *Развој базе података у систему за пројектовање технолошких процеса*, 28. Саветовање производног машинства Југославије са међународним учешћем, Зборник радова, стр. 6.1-6.6, Краљево, септембар, 2000.
- [15] **Пузовић, Р.**, Тановић, Љ., Миљковић, З., Стошић, Д., *Анализа и могући правци побољшања конструкције урезника*, 29. Саветовање производног машинства Југославије са међународним учешћем, Зборник радова (CD-ром), стр. – није нумерисано, Београд, 2002.
- [16] Мановицкиј, А., С., Бакула, Б., Н., Тановић, Љ., **Пузовић, Р.**, *Обработка закалених сталеј и изностојкости покретиј резцама односићаними КНБ*, 29.ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова (CD-ром), стр.3.77 -3.81, Београд, 2003.
- [17] Ковљенић, Б., Ивановић, Р., **Пузовић, Р.**, Поповић, М., *Стање и перспективе примене CAD/CAM/CAE пакета у пројектовању производа од пластике и одговарајућих алата*, 29.ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова (CD-ром), стр.32.47-2.50, Београд, 2003.
- [18] Тановић, Љ., **Пузовић, Р.**, Поповић, Љ., Ковљенић, Б., Васић, Ж., *Развој и примена нових алата у технологији обраде камена на бази мермера и гранита*, 34 ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова, стр. 3.133-3.147, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд, 2008.
- [19] Тановић, Љ., Бојанић, П., Милутиновић, Д., Главоњић М., **Пузовић, Р.**, и др., *Развој Технологије вишеосне обраде сложених алата за потребе домаће индустрије*, 35 ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова, стр. 3.39-3.52, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд, 2009.

Г1.5 Категорија М80 - Техничка и развојна решења

Г1.5.1 Нова метода (М85)

- [1] *Тановић, Љ., Бојанић, П., Пузовић, Р., Поповић М., Милутиновић, М., Младеновић, Г., »Нова метода пројектовања и технологије израде профилних призматичних-тангенцијалних стругарских ножева«*, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд, 2010.

Г1.6 Учешће на пројектима

Г1.6.1 Учешће на домаћим научним пројектима

- [1] Спасић, Ж., ..., **Пузовић, Р.**, и други, *Стратегија технолошког развоја прераде метала*, Елаборат ИБ 950566 ПОТЕНИС 08-11, Машински факултет, Београд, 1990.
- [2] Путник, Г., ..., **Пузовић, Р.**, и други, *Интелигентни технолошки системи бр. 2.111*, Елаборат ИБ 950-612 ИНТС 08-01, Машински факултет, Београд, 1990.

- [3] Калајџић, М., ..., **Пузовић, Р.**, и други, *СИМ-концепт технологија израде клипова за моторну индустрију*, Елаборат ИБ 01-950661 СИМ 02-36, Машински факултет, Београд, 1991/92.
- [4] Калајџић, М., ..., **Пузовић, Р.**, и други, *Флексибилни технолошки системи (ФТС) у индустрији прераде метала (бр.С.б.0574)*, Елаборат, Машински факултет, Београд, 1994.
- [5] Калајџић, М., Главоњић, М., ..., **Пузовић, Р.**, и други, *Флексибилни технолошки системи и флексибилна аутоматизација у индустрији прераде метала*, Пројекат бр. С. 5.03.65.293., Машински факултет, Београд, 1994., 1995., 1996.
- [6] Главоњић, М., ..., **Пузовић, Р.**, и други, *Агилни технолошки системи*, Пројекат бр. С. 5.33.67.0088., Машински факултет, Београд, 1997., 1998., 1999.
- [7] Тановић Љ.,..., **Пузовић, Р.**, *Технологија производње урезника од савремених алатних материјала*, Пројекат бр. ТП 0032Б., Машински факултет, Београд, 2002., 2003., 2004. (Финансиран од стране МНТР Р. Србије, Руководилац пројекта Љ. Тановић)
- [8] Бућан М.,..., **Пузовић, Р.**, и други, *Развој савремених поступака и опреме за процес прераде пластичних материјала поступком инекционог бризања*, Пројекат бр. ТП 0163., Лола институте Београд и Машински факултет, Београд, 2002., 2003., 2004. (Финансиран од стране МНТР Р. Србије, Руководилац пројекта М. Бућан)
- [9] Тановић Љ., **Пузовић, Р.**, и други, *Развој и примена у технологији обраде камена на бази мермера и гранита*, Пројекат бр. ТП. 6338Б., Машински факултет, Београд, 2005., 2006., 2007. (Финансиран од стране МНТР Р. Србије, Руководилац пројекта Љ. Тановић)
- [10] Тановић Љ., **Пузовић, Р.**, и други, *Развој и технологија вишеосне обраде сложених алата за потребе домаће индустрије*, Пројекат бр. ТП. 14034, Машински факултет, Београд, 2007., 2008., 2009., 2010. (Финансиран од стране МНТР Р. Србије, Руководилац пројекта Љ. Тановић)

Г1.6.1 Учешће на домаћим стручним пројектима

- [1] Бојанић, П., **Пузовић, Р.**, *Пројектовање и развој компјутерски оријентисаног одржавања у бродоградилушту-Београд*, Софтверски производ, Београд, 1988.
- [2] Спасић, Ж., ..., **Пузовић, Р.**, и други, *Идејни технолошки пројекат фабрике турбомашина и опреме*, Извештај бр. 01-950559-ППС-62-01-01.3.1/1992, Машински факултет, Београд, 1989.
- [3] Бојанић, П., ..., **Пузовић, Р.**, и други, *Идејни технолошки пројекат фабрике резервних делова и опреме за рударство, металургију и неорганску технологију*, Извештај бр. 01-950654-ППС-62-01-01.3/1992, Машински факултет, Београд, 1992.
- [4] Тановић, Љ., Јовичић, М., **Пузовић, Р.**, *Испитивање брусних плоча, ф230х3х22 и ф180х3х22 93А50Х33-37 БУ 2 кл. 1 (ГОСТ 2163-82)*, Елаборат СИКВА 09-64, Машински факултет, Београд, 1993.

Г2. Библиографија научних и стручних радова после избора у звање ванредног професора у меродавном изборном периоду

Меродавни изборни период се односи на звање: Ванредни професор од 04.04.2011. до 2016. године према решењу бр. 176/3 од 04.04.2011. (избор).

Г2.1 Категорија М20

Г2.1.1 Рад у врхунском међународном часопису (М21)

- [1] Jakovljevic, Z., **Puzovic, R.**, Pajic, M., *Recognition of Planar Segments in Point Cloud based on Wavelet Transform*, IEEE Transactions on Industrial Informatics Vol. 11, No. 2, pp. 342-352, 2015, ISSN: 1551-3203, DOI: 10.1109/TII.2015. 2389195, (M21, IF(2013): 8.785, 1/59,1/102, 1/43) (Извор: KoBSON)

Г2.1.2 Рад у међународном часопису (М23)

- [1] Tanovic, Lj., Bojanic, П., **Puzovic, P.**, Klimenko, S., *Polycrystalline Cubic Boron Nitride (PCBN) Tool Life and Wear in Turning of Amorphous-Crystalline Iron-Based Coatings*, Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering, Vol. 57, No. 12, pp. 904-910, 2011, ISSN: 0039-2480, DOI: 10.5545/sv-jme.2011.010, (M23, IF(2011): 0.398, 96/122) (Извор: KoBSON)
- [2] Zivanovic S. **Puzović, R.**, *Wire EDM machining simulations based on STEP-NC program*, Journal Tehnički vjesnik/Technical gazette, to be published towards the end of December 2016, Volume 23, No. 6, (Print: ISSN 1330-3651, Online: ISSN 1848-6339), DOI Number^{*)}: 10.17559/TV-20151122180547 (M23, IF(2014): 0.579, 63/85) (Послата потврда)

^{*)}The DOI number will be active after publishing and it should not be cited in references before publishing.

Г2.1.3 Рад у међународном часопису верификован посебном одлуком (М24)

- [1] Zivanovic S. **Puzović, R.**, *Off-line Programming and Simulation for 2-axis Wire EDM*, FME Transactions, Vol.43, No.2, pp. 138-143, 2015, ISSN 1451-2092, DOI: 10.5937/fmet1502138Z (M24 посебна одлука)

Г2.2 Категорија М30

Г2.2.1 Саопштења са међународног скупа штампано у целини (М33)

- [1] Tanovic, Lj., Bojanic, П., **Puzovic, P.**, Popovic, M., Mladenovic, G., *Analysis of Stone Micro-Cutting Mechanism using the Example of Granite and Marble Grinding*, Proceedings, 34th International Conference on Production Engineering, Nis, 28.-30. September 2011, pp. 41-44, ISBN: 978-86-6055-019-6 (M33)
- [2] Jakovljevic, Z., **Puzovic, R.**, *Detection of planar segments in point cloud using wavelet transform*, 35th International Conference on Production Engineering, Kraljevo-Kopaonik, 25-28 September 2013, pp. 205-208, ISBN: 978-86-82631-69-9 (M33)
- [3] Mladenovic, G., Tanovic, Lj., **Puzovic, R.**, Popovic, M.: *Analysis of machining strategies using commercial CAD/CAM software*, 35th International Conference on Production Engineering, Kraljevo-Kopaonik, 25-28 September 2013, pp. 307-310, ISBN: 978-86-82631-69-9 (M33)

Г2.3 Категорија М60

Г2.3.1 Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини (М61)

- [1] Милутиновић, Д., Главоњић, М., Тановић, Љ., Бојанић, П., **Пузовић, Р.**, Живановић, С., Кокотовић, Б., Поповић, М., Славковић, Н., Младеновић, Г., *Резултати истраживања и развоја нове генерације обрадних система*, 37. ЈУПИТЕР конференција, Уводни рад, Зборник радова, Машински факултет, Београд, мај 2011, стр. УР.51-УР.64, ISBN 978-86-7083-724-9 (M61)

- [2] Тановић, Љ., Бојанић, П., Главоњић, М., Милутиновић, Д., Мајсторовић, В., Пузовић, Р., Кокотовић, Б., Поповић, М., Живановић, С., Славковић, Н., Младеновић, Г., Стојадиновић, С.: *Развој нове генерације домаћих обрадних система - резултати истраживања за 2011. годину*, 38. ЈУПИТЕР конференција, Уводни рад, Машински факултет, Београд, мај 2012, стр. УР.76-УР.95, ISBN 978-86-7083-757-7 (М61)

Г2.3.2 Саопштење са националног скупа штампано у целини (М63)

- [1] Тановић, Љ., Бојанић, П., Пузовић, Р., Поповић, М., Младеновић, Г., *Примена CAD/CAM/CAE програмског пакета при пројектовању и изради алата за ливење под притиском делова од полимера*, 37. ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова, Машински факултет, Београд, мај 2011, стр. 2.22-2.29, ISBN 978-86-7083-724-9 (М63)
- [2] Пјевић, М., Младеновић, Г., Пузовић, Р., Тановић, Љ., *Примена CAD/CAM/CAE система у пројектовању и изради кружних стругарских ножева*, 39. ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова, Машински факултет, Београд, октобар 2014, стр. 2.31-2.36, ISBN 978-86-7083-838-3 (М63)

Г2.4 Учешће на пројектима

Г2.4.1 Учешће на домаћим научним пројектима

- [1] Тановић Љ.,..., Пузовић, Р., и други, *Развој нове генерације домаћих обрадних система*, Пројекат бр. ТР. 35022, Машински факултет, Београд, 2011., 2012., 2013., 2014., 2015., траје до јуна 2016. (Финансиран од стране МНТР Р. Србије, Руководилац пројекта Љ. Тановић)

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

На основу анализе приложених радова које је кандидат објавио у току свог дугогодишњег научно-истраживачког и стручног рада на Машинском факултету где тренутно запослен, може се закључити да остварени резултати у потпуности припадају научној области производног машинства.

Објављени радови се могу разврстати према месту објављивања (кроз изборне периоде) као што је приказано у поглављу Г овог реферата, а према домену разматрања проблематике могу се разврстати на:

- Радове из домена Производних технологија у ширем смислу и
- Радове из домена Производних технологија у ужем смислу (односно процеса обраде).

У наставку се даје приказ и оцена научног рада кандидата, прво за период пре избора у звање ванредног професора, а затим за меродавни изборни период (након избора у звање ванредног професора).

Период пре избора у звање ванредног професора

Радови ће бити описани на следећи начин: прво докторска дисертација, затим радови објављени у међународним часописима са рецензијом (Science Citation Index-Web of Science®), потом рад објављен у часопису FME Transactions, а онда остали радови разврстани према домену разматрања проблематике.

Докторска дисертација: Она је наведена под редним бројем [1] у одељку Б1.1 Дисертација припада области производног машинства и садржи врло концизно структурисане изводе из теорије пројектовања технолошких процеса на основу којих је предложен нов прототип система за пројектовање технолошких процеса, који је приказан као Систем за Моделирање Технолошких Процеса (СиМоТеП), а предвиђен је за пројектовање технолошких процеса за обраду призматичних делова који се производе у малим серијама.

Радови који су објављени у међународним часописима са рецензијом. Кандидат је у наведеном периоду имо два таква рада. То су радови [1] и [2] из одељка Г1.1.1. у којима је разматрана је проблематика процеса микро резања из домена брушења неметалних материјала на бази мермера и гранита.

Рад који је објављен у FME Transactions. То је рад [1] из одељка Г1.1.2, у коме је разматран модел силе и момента при резању навоја машинским урезником и примена симулације у процесу резања навоја машинским урезником.

Радови из домена производних технологија у ширем смислу

У радовима под редним бројевима [9], [11], [14] и [1] из одељка Г1.4.1 разматрана је проблематика из домена базе и банке података а у циљу стварања подлоге за развој система за пројектовање технолошких процеса применом рачунара.

У раду под редним бројем [7] из одељка Г1.4.1 анализиран је утицај врсте електроде и врсте шави на чврстоћу завареног споја.

У радовима под редним бројем [6] и [13] из одељка Г1.4.1 разматрана је проблематика из избора површина за ослањање делова у помоћним приборима као конструкцијска решења стезних прибора за флексибилне технолошке системе (FTS).

У радовима под редним бројем [12] и [2] из одељка Г1.4.1 и раду под редним бројем [1] из одељка Г1.3.2 дата је анализа развијених система за аутоматско пројектовање технолошких процеса, приказан је развијени софтверски производ за генерисање путање алата за обраду делова 2D и дат је опис развијеног прототипа система за моделирање технолошких процеса за обраду призматичких делова применом рачунара.

У радовима под редним бројевима [1] из одељка Г1.3.1 и [15] и [17] из одељка Г1.4.1, разматрана је проблематика из домена техноекономске оптимизације процеса брушења, конструкције алата за обраду резањем са дефинисањем праваца њиховог побољшања и стање и перспективе примене CAD/CAM/CAE пакета у пројектовању производа од пластике и потребних алата за њихову израду.

А у радовима под редним бројем [18] и [19] из одељка Г1.4.1, разматрана је проблематика из домена примене нових алата у технологији обраде камена на бази мермера и гранита и развој технологије вишеосне обраде сложених алата за потребе домаће индустрије. У раду под редним бројем [3] из одељка Г1.2.1 разматрана је обрада камена.

Радови из домена производних технологија у ужем смислу, односно процеса обраде

У радовима под редним бројевима [3], [4] и [8] из одељка Г1.4.1 разматрана је структура систем за интерактивно пројектовање технолошких процеса за обраде глодањем, бушењем, проширивањем, развртањем и простругивањем на обрадном центру HBG80.

У раду под редним бројем [10] из одељка Г1.4.1 разматран је основни модел сила резања при чеоном глодању глодалом са једним и више зуба (претпостављени модел је заснован на специфичној сили резања), који је неопходан за проучавање динамике процеса у интеракцији са динамичким понашањем структуре машине алатке.

У раду под редним бројем [5] из одељка Г1.4.1 приказани су резултати испитивања квалитета брусних плоча за сечење, кроз анализу утицаја обимне брзине и брзине помоћног кретања брусне плоче на промену коефицијента брушења према стандарду ГОСТ 21963-83.

У радовима под редним бројем [1], [2] и [4] из одељка Г1.2.1 и раду под редним бројем [16] из одељка Г1.4.1 разматрана је проблематика процеса резања и то у [1] и [4] из одељка Г1.2.1 радовима из домена обраде бушењем а у раду [2] разматран је модел силе и момента при резању навоја урезником као и примена симулације у процесу резања навоја машинским урезником. У раду [16] из одељка Г1.4.1 разматрана је обрада каљених челика алатима ослојеним кубним борнитридом.

Техничко решење

У техничком решењу [1] из поглавља Г1.5.1 описана је нова метода пројектовања и технологије израде профилних призматичних-тангенцијалних стругарских ножева које је реализовано на Машинском факултету у Београду а користи се на Факултету у едукационе сврхе и у ФРА Чачак.

Меродавни изборни период (период после избора у звање ванредног професора)

Радови у поглављу Г2. овог реферата који су произашли из научноистраживачких пројеката ће бити описани на следећи начин: прво радови објављени у међународним часописима са рецензијом (Science Citation Index-Web of Science®), затим рад објављен у часопису FME Transactions, а онда радови на међународним и домаћим конференцијама. Овде ће бити кратко описан посебно сваки од њих.

Радови који су објављени у међународним часописима са рецензијом. Кандидат у меродавном изборном периоду има три таква рада. То су рад [1] из одељка Г2.1.1 и радови [1] и [2] из одељка Г2.1.2.

У раду [1] одељка Г2.1.1 је представљен један метод за аутоматско препознавање раванских сегмената из структурираних тродимензионалних облака тачака. Метод је заснован на дискретној вејвлет трансформацији, и то на ортонормалности одређене класе вејвлета на полиномалне функције и њиховој истовременој осетљивости на нагле промене у сигналу. Презентовани алгоритам је брз, једнопролазан алгоритам – за ред величине бржи од до тада постојећих алгоритама. Рад је настао као резултат истраживања кандидата у области анализе тродимензионалних облака тачака.

У раду [1] из одељка Г2.1.2 су приказана истраживања која имају за циљ изучавање утицаја услова обраде и структурног састава превлака система $Fe_{80}B_{20}$ и $Fe_{79}Cr_{16}B_5$ на хабање и постојаност алата на бази поликристалног кубног борнитрида (PCBN) - Ciborita, јер је утицај не једнородности материјала превлаке на хабање и постојаност алата од кључног значаја за избор елемената режима обраде. Такође резултатима истраживања су обухваћена објашњења феномена интеракције алат-превлака са аспекта хабања и постојаности алата.

У раду [2] из одељка Г2.1.2, је показана могућност примене нове методе програмирања на бази STEP-NC стандарда на примеру електроерозионе обраде са жичаном електродом. Размотрени су могући сценарији за примену новог метода програмирања, у овом тренутку, као и методологија за симулацију и верификацију програма на бази STEP-NC програма, као везе између два окружења CAD/CAM система и софтвера STEP-NC Machine. У оба ова окружења је показана симулација рада машине Ерозимата са жицом, када ради по задатом програму. Методологија је верификована обрадом пробних делова, чији су програми верификовани симулацијом рада на машини.

Рад који је објављен у FME Transactions. То је рад [1] из одељка Г2.1.3, у њему су приказани резултати на тему Off-line програмирања и симулације двоосне електроерозионе обраде са жицом. Ти резултати су: (1) методологија успостављања off-line система за програмирање са верификацијом путање алата и симулацијом која укључује визуелизацију процеса обраде, (2) виртуелни прототип двоосног ерозимата са жицом са дефинисаним кинематичким везама, (3) верификација на реалном примеру извршењем програма за његову обраду.

Радови који су објављени на међународним скуповима штампани у целини. То су радови [1], [2] и [3] из одељка Г2.2.1.

У раду [1] из одељка Г2.2.1. су приказани резултати досадашњих истраживања у области микрорезања камена на примеру гранита и мермера са подручја на локацији Србије. Анализирана је интеракција између дијаманског зрна и обрађиваног камена (гранит - "Јошаница" и мермер - "Плави ток"). Анализирана је промена нормалне силе резања у функцији брзине резања и дубине продирања дијаманског зрна на изабраном камену. На основу трагова (насталих прскотина) на површини обрађиваног камена утврђене су гранична дубине резања за наведене врсте камена при којима настаје крто резање. Наведена анализа треба да послужи за оптимизацију процеса брушења као доминантне технологије

обrade у циљу добијања доброг квалитета обрађене површине и очувања површинске структуре и боје камена.

У раду [2] су представљени резултати истраживања у области анализе тродимензионалних облака тачака и аутоматског препознавања геометријских примитива из њих. Описан је развијени алгоритам за препознавање равних површина из структурираних тродимензионалних облака тачака заснован на нултим моментима једне класе вејвлета.

У раду [3] из одељка Г2.2.1. су приказана истраживања у домену анализе стратегија обраде резањем које се примењују код комерцијалних CAD/CAM софтверских пакета, са циљем дефинисања критеријума за избор оптималне путање алата, а самим тим и дефинисање минималних трошкова машинске обраде. Кроз пример на изабраном 3D CAD моделу обрађеног дела приказане су предности и недостаци појединих стратегија обраде.

Предавања по позиву на домаћим скуповима штампани у целини. То су уводни радови [1] и [2] из одељка Г2.3.1 на скупу националног значаја. У раду [1] је приказан део резултата истраживања у области нове генерације обрадних система. Приказом су обухваћени развијени прототипови машина алатки и робота са паралелном кинематиком, као и реконфигурабилни обрадни систем за вишеосну обраду на бази робота. А у раду [2] је приказан део резултата истраживања у области нових технологија као што су машине алатке, роботи, алати, технолошки процеси и дигитални квалитет. Истраживања су усмерена ка технологијама отворене архитектуре, у погледу система управљања и програмирања, али и у погледу структура ових система, пратећи актуелна истраживања у овим областима.

Радови који су саопштени на домаћим скуповима штампани у целини [1] и [2] из одељка Г2.3.2. У раду [1] су приказани основни принципи пројектовања производа од полимерних материјала који се обликују ливењем под притиском, као и основни принципи пројектовања одговарајућих алата за њихово обликовање. Такође је дата анализа могућности примене СА (Computer Aided) алата у наведеним активностима кроз неке примере примене. Циљ анализе је да покаже у којој су мери расположиви СА алати у могућности да потпомогну аутоматизацију пројектовање производа од полимерних материјала и пројектовање и израду алата за обликовање таквих делова ливењем под притиском. Као и то у којој мери је примена симулационих модела адекватна замена за израду прототипова.

У раду [2] је приказана развијена програмска подршка којом се унапређује поступак аутоматског пројектовања и израде кружних профилних стругарских ножева применом развијених CAD/CAM система. Развијене методологије пројектовања кружних профилних стругарских ножева се заснивају на односу алата и обратка. Реализација програмске подршке је остварена на основу развијеног алгоритма према стандардној методологији прорачуна кружних профилних ножева, а чија је верификација показана на примеру задатог 3D модела дела (изратка) који је учитан у CAD систем.

Ћ.: Оцена испуњености услова

На основу увида у конкурсни материјал и Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Комисија констатује да кандидат, др Радован Пузовић, ванредни професор, има:

- Научни степен доктора наука из *уже научне области Производно машинство.*
- Изражену способност за наставно-педагошки рад, која је потврђена и високим оценама у студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника (просечна оцена свих спроведених анонимних анкета је 4,72 у меродавном изборном периоду). Такође има и вишегодишње педагошко искуство које је стекао на Машинском факултету у Београду.
- Укупно пет објављених радова категорије M20 а у часописима са импакт фактором (реферисаних на Томсон Ројтерсовој SCI листи) (1 рад категорије M21 и 4 рада категорије M23). *У меродавном изборном периоду објавио је три рада (1 рад је категорије M21 и 2 рада су категорије M23).*

- Два рада у категорији M24 у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком и то у *FME Transactions*. Један рад је објављен у меродавном изборном периоду.
- Два рада категорије M50 и то један рад у часопису националног значаја (M52) и један рад у научном часопису (M53).
- Седам радова категорије M33 саопштени на скуповима међународног значаја који су штампани у целини. У меродавном изборном периоду објавио је три рада.
- Два рада у категорији M61 саопштена на скуповима националног значаја који су штампани у целини. У меродавном изборном периоду објавио је два рада.
- Двадесет један рад у категорији M63 саопштена на скуповима националног значаја који су штампани у целини. У меродавном изборном периоду објавио је два рада.
- Допринос у научноистраживачким активностима кроз 11 учешћа у реализацији научно-истраживачких пројеката МНТР (МНТ и МНЗЖС) Владе Републике Србије и 4 учешћа у домаћим стручним пројектима.
- Реализовано једно техничко решење у категорији M85 које има практичну примену код произвођача алата.
- Два објављена приручника–помоћна уџбеника који се користе активно у настави (први је изузетно обиман и до сада је имао седам издања, а други два издања).
- Допринос **обезбеђивању научно-наставног подмлатка је кроз** учешће у раду **седам** Комисија за оцену и одбрану докторских дисертација (5-одбрањено, а за 2-предати извештаји да су завршене), **две** Комисије за оцену подобности теме докторске дисертације, **четири** Комисије за оцену и одбрану магистарских радова, **две** Комисије за оцену и одбрану специјалистичких радова, **петнаест** Комисија за избор у наставна и научно - истраживачка звања (**три** за избор у звање асистента, **једна** за избор у звање доцента, **једна** за избор у звање ванредног професора, **једна** за давање мишљења за избор у звање ванредног професора, **три** за избор у звање истраживач-сарадник, **четири** за избор у звање научни-сарадника, **две** за избор у звање виши-научни-сарадник).
- Допринос у реформи наставног процеса на свим нивоима студија у оквиру Катедре за производно машинство кроз учешће у успостављању нових предмета: Технологија машинске обраде (B.Sc.), Производне технологије и метрологија (B.Sc.), Стручна пракса Б-ПРО (у периоду 2007-11) (B.Sc.), Стручна пракса М-ПРО (у периоду 2008-11) (M.Sc.) и Нове технологије (M.Sc.). Такође активно држи наставу и учествује у иновирању постојећих планова и програма из предмета: CAD/CAM системи (B.Sc.) (од школске 2012/13.г. држи), Завршни предмет CAD/CAM системи (B.Sc.) (од школске 2012/13.г.), Производни информациони системи (M.Sc.) (од школске 2014/15.г.) и Планирање и управљање производњом (Ph. D.) (од школске 2014/15.г.).
- Допринос у раду са студенатима на завршним радовима кроз: менторство 11 одбрањених мастер (M. Sc) радова, чланство у 29 комисија за оцену и одбрану мастер (M. Sc) радова, ментор једног дипломског рада (дип. инж. маш.) и чланство у великом броју комисија за оцену и одбрану дипломских радова (преко 100). Допринос у раду комисија за нострификацију диплома стечених у иностранству кроз чланство у 3 комисије.
- Допринос у организацији научних скупова активним учешћем кроз: чланство у организационим и програмским одборима већег броја домаћих конференција попут ЈУПИТЕР-а. и Саветовања производног машинства Србије (на скуповима које је организовао Машински факултет у Београду). Био је председник организационог одбора 31.ЈУПИТЕР Конференције.
- Рецензију једне монографије националног значаја и научних и стручних радова у часописима *FME Transactions* и *Техника*, а има рецензију два техничка решења..
- Био је члан стручног жирија за избор најбољег учила, на сајму «УЧИЛА» у Београду (2000).
- Остварен несумњив радни допринос у развоју Машинског факултета у Београду, реализован вишегодишњим савесним обављањем дужности: управника Завода за машине алатке на Катеди за производно машинство у периоду 1997-2001; Секретара Катедре за производно машинство на Машинском факултету у Београду у периоду 2001-

2002; Руководиоца Центра за нове технологије на Машинском факултету у Београду у периоду 2004-2007; члана Савета Машинског факултета Универзитета у Београду у периоду 2004-2009; а од 2014 се налази на дужности Руководиоца Лабораторије за CAD/CAM на Машинском факултету Универзитета у Београду.

- Члан је ЈУПИТЕР асоцијације.
- Изражену способност за коришћење и креирање рачунарских програма.

На основу саопштених резултата истраживања у научним и стручним часописима и конференцијама, истраживања спроведених у оквиру научно-истраживачких пројеката, као и резултата остварених у домену педагошких активности констатује се да професионалне компетенције Кандидата др Радована Пузовића ванредног професора у потпуности припадају ужој научно-стручној и образовној области Производно Машинство за коју је расписан предметни конкурс.

Е. Закључак и предлог

Комисија за писање овог реферата на основу приложене документације и претходно изнетих чињеница констатује да кандидат др Радован Пузовић, ванредни професор, испуњава све услове за избор у звање редовног професора, прописане Законом о високом образовању, Законом о универзитету Републике Србије, и Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду, Већу научних области техничких наука и Сенату да кандидат **др Радован Пузовић, ванредни професор** Машинског факултета Универзитета у Београду, буде изабран у звање **редовног професора** са пуним радним временом на неодређено време на Катедри за производно машинство, Машинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област **Производно машинство**.

У Београду, 11.03.2016. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Др Љубодраг Тановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Драган Милутиновић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Бојан Бабић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Павао Бојанић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Милан Зељковић, редовни професор
Универзитет у Новом Саду, Факултет Техничких
Наука