

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора на одређено радно време од пет година, за ужу научну област Индустијско инжењерство.

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета бр. 1157/3 од 27.08.2020.г. године, а по објављеном конкурс за избор једног **ванредног професора** на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област **Индустијско инжењерство**, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На Конкурс, који је објављен у листу "Послови" бр. 898 од 09.09.2020. године, стр. 24, пријавио се један кандидат и то др Зорица А. Вељковић, дипломирани машински инжењер, ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Др Зорица А. Вељковић, рођена је 28.9.1963. године у Београду. Основну школу и средње усмерено образовање, смер математичко-технички сарадник, завршила је у Београду. Дипломирала је на Универзитету у Београду - Машински факултет, смер за Индустијско инжењерство, 1991. године са просечном оценом 8 (осам) и оценом на дипломском раду 10.

Последипломске студије похађала је у Лисабону, Португалија, на Faculdade Ciencias e Tecnologia Universidade Nova da Lisboa, у оквиру TEMPUS JEP 2471/91, Curriculum for the Training of Industrial Managers пројекта (1991-1992. године) и на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Магистрирала је на Универзитету у Београду – Машински Факултет, на Катедри за Индустијско Инжењерство, 09.09. 1997. године са темом "*Упоредна анализа класичног факторијел и Taguchi-јевог приступа планирању експерименталних истраживања*", пред комисијом др Велимир Симоновић, редовни професор у пензији, проф. др Миливој Кларин, проф. др Драган Д. Милановић и ментор проф. др Томислав Јовановић.

Докторску дисертацију одбранила је 26.09. 2005. године на Универзитету у Београду – Машински Факултет, Катедра за Индустијско Инжењерство са темом "*Истраживање трансформације Taguchi-евих ортогоналних матрица за примену у класичним факторијелним експериментима*", пред комисијом др Бранко Поповић, ред. проф. у

пензији (коментор), проф. др Миливој Кларин, проф. др Милош Главоњић, проф. др Никола Дондур, и ментор доц. др Слободан Радојевић.

На Машинском Факултету Универзитета у Београду ради од 01.09.1992. године, на Катедри за Индустијско инжењерство, прво у звању асистента-приправника (1992-1998.), потом асистента (1998-2006.), од 2006.-2016. године у звању доцента, а од 2016.г. у звању ванредног професора за ужу научну област Индустијско инжењерство.

Уз сагласност Машинског факултета, у периоду 1998-2001. године радила је као Виши предавач на Вишој техничкој школи за Индустијски Менаџмент - Крушевац, Едукациони центри Београд, Сента и Кикинда.

У свакодневном раду користи софтвере Statistica и SPSS.

Течно се служи енглеским и руским, док португалским језиком служи на нивоу конверзације и читања, а италијанским на нивоу конверзације.

A1. Учешће на пројектима

Учествовала је на три научна национална пројекта и то ВTR.5.03.0535.В, 18005, 14011, на три стручна пројекта (од чега два иновациона пројекта), као и на три међународна пројекта и то TEMPUS ЈЕР 2471/91, Е!6761 САВIVS и Е!13300 НАМRISK (деталји су дати у поглављу Г) у оквиру Катедре за Индустијско инжењерство.

A2. Рецензентски рад

Рецензирала је радове у два научна часописа (категорија М24 и М52) и на три међународне конференције (деталји су дати у поглављу Г).

A3. Чланства у удружењима, комисијама и радним групама

Члан је Комисије за усклађивање студијских програма и процену оптерећења студената при Центру за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета од 2019.године. Од 2002. године је члан ENBIS-а (European Network for Business and Industrial statistics) где је у периоду 2002-2008. године била представник за Србију и Црну гору, а у периоду 2003-2005. године и члан савета. Члан је програмског/техничког одбора конференција SIE (International Symposium on Industrial Engineering) и ICPEME (International Conference on Manufacturing Engineering and Processes), где је више пута председавала појединим сесијама.

Б. Дисертације

- 1. Магистарска теза (M71):** Зорица Вељковић, *Упоредна анализа класичног факторијел и Taguchi-јевог приступа планирању експерименталних истраживања*, Универзитету у Београду - Машински факултет, 09.09.1997. године (ментор проф. др Томислав Јовановић)
- 2. Докторска дисертација (M72):** Зорица Вељковић, *Истраживање трансформације Taguchi-евих ортогоналних матрица за примену у класичним факторијелним*

експериментима, Универзитету у Београду - Машински факултет, 23.09.2005. (ментор доц. др Слободан Радојевића и коментор др Бранко Поповића, проф. у пензији).

В. Наставна активност

Кандидат Зорица А. Вељковић је провела свој досадашњи радни век, од 1992.године до данас на Машинском факултету, Универзитета у Београду, на Катедри за Индустијско инжењерство, почев од звања асистента приправника, потом асистента, доцента и ванредног професора.

В.1. Педагошко искуство

Као асистент-приправник и асистент учествовала је у настави кроз држање вежби на скоро свим предметима усмерења за Индустијско инжењерство, односно Организацији рада, Организацији производње 1, Организацији производње 2, Квантитативне методе 1, Квантитативне методе 2 (Операциона истраживања), Теротехнологија, Пословно-производни информациони системи, Аутоматска обрада података и Симулација и експертни системи.

У звању доцента, по старим плановима и програмима држала је предавања и вежбе из предмета Квантитативне методе (2006-2007) и Стратегијски менаџмент и маркетинг (2006-2008).

У оквиру формирања нових планова и програма, учествовала је у формирању дела предмета Менаџмент производних процеса, под руководством доц. др Душана Петровића, који је био носилац предмета, на Основним студијама .

Самостално је учествовала у формирању планова и програма и спровођења наставе (предавања и вежбе) на предметима Квантитативне методе (МАС обавезни), Савремени приступи управљању квалитетом (МАС изборни) на Модулу за Индустијско инжењерство, као и на предмету Статистичка обрада података у машинству (ДАС изборни) на Модулу за Информационе технологије.

Од избора у звање доцента, држала је предавања и вежбе из предмета Квантитативне методе (2008-2016), Савремени приступи управљању квалитетом (2009-2016) и Менаџмент производних процеса (део предмета) (2009, 2010, 2012 и 2015). Просечна оцена рада наставника добијена на основу расположивих података је била 4,64.

У текућем изборном периоду, кандидаткиња је одржавала наставу из следећих предмета:

ОАС

1. Менаџмент производних процеса, предавања и вежбе, 50%учешћа, носилац предмета Проф. др Мирјана Мисита 2016-2017.г.

2. Оптимизација производних процеса, предавања и вежбе, 50%учешћа, носилац предмета Проф. др Мирјана Мисита 2019-2020.г.

3. Пословни менаџмент, предавања и вежбе, 50%учешћа, носилац предмета Проф. др Мирјана Мисита 2020.г.

МАС

4. Квантитативне методе, предавања, 2016-2017.г.

5. Инжењерска статистика, предавања 2018.г. предавања и вежбе 2019.г.

6. Савремени приступи управљању квалитетом, предавања и вежбе 2016-2018.г.

7. Унапређење производних процеса - Lean 6 Sigma, предавања и вежбе 2019.г.

8. Статистичка обрада података у машинству, предавања, 2016-2020.г.

9. Quantitative methods, предавања и вежбе на енглеском језику 2017. г.

10. Modern approaches to quality management, предавања и вежбе на енглеском језику 2018.г.

Током периода од 2016.г. кандидат је поставио наставне планове и програме за предмете Инжењерска статистика и Унапређење производних процеса - Lean 6 Sigma., на српском и енглеском језику.

Оцене на студентским анкетама кандидата, у периоду школске 2015/2016-2018/2019 су се кретале у распону од 4.71-4.73, а по предметима од 4.47-4.87, односно

По годинама:

2015-2016.г.	Квантитативне методе Савремени приступи управљању квалитетом Менаџмент пословних процеса Статистичка обрада података у машинству	4.72
2016-2017.г.	Менаџмент пословних процеса	4.71
2017-2018.г.	Квантитативне методе Савремени приступи управљању квалитетом	4.73
2018-2019.г.	Савремени приступи управљању квалитетом Статистичка обрада података у машинству Инжењерска статистика	4.71

По предметима:

Од 2015- 2016.г. до 2018-2019.г.	Квантитативне методе	4.62
	Савремени приступи управљању квалитетом	4.87
	Менаџмент пословних процеса	4.62
	Статистичка обрада података у машинству	4.81
	Инжењерска статистика	4.47

Кандидат Зорица Вељковић је и коаутор у изради наставне литературе:

1. Јовановић М. Т., Милановић Д. Д., **Вељковић А. З.**: *Збирка задатака из Квантитативних метода*, Машински факултет, Универзитет у Београду, ISBN 86-7083-273-9, 1996.
2. Радојевић С., **Вељковић А. З.**: *Квантитативне методе, Теоријске основе, задаци*, Машински факултет, Универзитет у Београду, CD, око 100MB, ISBN 86-7083-465-0, 2003.

В.2. Менторства и комисије на дипломским радовима

В.2.1 Менторства на дипломским радовима

1. Анализа и предвиђање производње у Вршачкој пивари, кандидата Миодрага Б. Доновића, остали чланови комисије проф. др Никола Дондур, доц. др Слободан Радојевић, 2007.г.
2. Управљање пројектом акредитације лабораторије за испитивање машинских елемената и система према стандарду ISO 17025 применом програма MS Project, кандидата Жарка З. Мишковића, остали чланови комисије проф. др Радивоје Митровић, проф. др Никола Дондур, 2008.г.
3. Примена софтверског пакета "MS Project" у управљању пројектом изградње пословно стамбеног објекта кандидата Мирка М. Мирчетића, остали чланови комисије проф. др Драган Д. Милановић, проф. др Жарко Спасић, 2009.г.
4. Примена MS Project-а на пројекту испитивања кугличних лежаја у лабораторији LIMES, кандидата Ранко М. Мишковића, остали чланови комисије, проф. др Никола Дондур, проф. др Жарко Спасић, 2011.г.

В.2.2. Учешће у комисијама за дипломске и мастер радове

5. Увођење система квалитета према ISO 9001:2008 у предузеће "Aquina д.о.о.", кандидата Борка М. Стојановића, ментор др Весна Спасојевић Бркић, ван.проф., остали чланови комисије **доц. др Зорица Вељковић**, асс. Тамара Седмак, М.Sc., 2012.г.
6. Увођење система квалитета према ISO 9001:2008 и НАССАР-а у предузеће "Чиста вода д.о.о", кандидата Катарине Селаковић, ментор др Весна Спасојевић Бркић, ван.проф., чланови комисије **доц. др Зорица Вељковић**, асс. Тамара Седмак, М.Sc., 2012.г.
7. Управљање пројектима у компанији Siemens д.о.о. Београд, кандидата Јелене Николић, ментор проф. др Весна Спасојевић Бркић, комисија, **доц. др Зорица Вељковић**, проф. др Никола Дондур, 2013.г.

В.2.3. Менторства и комисије у магистарским, мастер радовима и докторским дисертацијама

В.2.3.1 Менторства на магистарским и мастер радовима

1. Упоредна анализа рачунарских метода пројектовања и управљање радним налозима, Магистарска теза кандидата Биљане Миљковић С. Каталинић, комисија др **Зорица Вељковић, ван. проф** (ментор)., проф. др Угљеша Бугарић, проф. др Весна Спасојевић Бркић, проф. др Слободан Радојевић, проф. др Мирко Ђапић (Универзитет у Крагујевцу, Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву), 2016.г.
2. Испитивање функционисања и усаглашености са СРПС ИСО 9001:2015 стандардом система одржавања у предузећу са процесном производњом, Мастер рад, кандидата Милана С. Костића, комисија др **Зорица Вељковић, ван. проф.** (ментор), проф. др Весна Спасојевић Бркић, проф. др Мирјана Мисита, 2020.г.

В.2.3.2 Учешће у комисији за одбрану Мастер радова

3. Компаративна анализа примене Парето методе у два предузећа металопрерађивачке индустрије, кандидата Мирослава Алексића, ментор проф др Весна Спасојевић Бркић, проф др Угљеша Бугарић, др **Зорица Вељковић, ван. проф.**, 2016.г.
4. Истраживање имплементације интегрисаних система менаџмента у домаћим предузећима, кандидата Марка Грнчарског, ментор проф др Весна Спасојевић Бркић, проф др Угљеша Бугарић, др **Зорица Вељковић, ван. проф.**, 2017.г.
5. Управљање климом безбедности и здравља на раду у предузећу за припрему минералних сировина, кандидата Дарка Д. Крстевског, ментор проф. др Весна Спасојевић Бркић, чланови комисије др **Зорица Вељковић, ван. проф.**, асс. др Тамара Голубовић, 2018.г.
6. Примена методе за процену ризика у интегрисаном систему менаџмента у предузећу Ривал Индустрија д.о.о., кандидата Јелене Михаљић, ментор проф др Весна Спасојевић Бркић, чланови комисије др **Зорица Вељковић, ван. проф.**, асс др Соња Јосиповић, 2018.г.
7. Карактеристике интегрисаних система менаџмента према стандардима ИСО 9001 и ИСО 14001 у малим и средњим предузећима, кандидата Александра В. Бранковића, ментор проф др Весна Спасојевић Бркић, комисија, др **Зорица Вељковић, ван. проф.**, доц др Соња Јосиповић, 2019.г.
8. Risk perception, safety issues and performance improvement in Libyan power industry - Перцепција ризика, питања безбедности и унапређење перформанси у либијској индустрији електричне енергије, кандидата Абулгхадера Мохахмеда Алшарифа, ментор проф Весна Спасојевић Бркић, комисија проф др Угљеша Бугарић, др **Зорица Вељковић, ван. проф.**, 2020.г.
9. Project management - basics & software, Абдуле Ал-Сифао-а Ал Сифао-а, ментор проф др Угљеша Бугарић, комисија проф др Весна Спасојевић Бркић, др **Зорица Вељковић, ван. проф.**, 2020.г.

В.2.3.3 Учесће у Комисијама за оцену подобности теме и кандидата, преглед и одбранудокторских дисертација

1. Тамара Голубовић - Интеграција људских и организационих фактора у модел процене ризика и интегритета опреме под притиском, ментор проф. др Весна Спасојевић Бркић, комисија проф др Угљеша Бугарић, др **Зорица Вељковић**, ван. проф., проф др Александар Петровић, проф др Мирко Ракин, 2018.г. (Одлука 3255/2 од 21.12.2017. године)
2. Ahmed A. Essdai - Multivariate Model for Vehicles' and Machines' Interior Space Anthropometric Design, ментор проф др Весна Спасојевић Бркић, комисија проф. др Бојан Бабић, проф др Владимир Поповић, др **Зорица Вељковић**, ван. проф., проф др Иван Михајловић, 2018.г. (Одлука 1691/2 од 12.07.2018. године)

В.2.4. Комисије на Машинском факултету

1. Комисија за усклађивање студијских програма и процену оптерећења студената – одлука ННВ 11, 2018/2019 824/2 од 09.05.2019.г.

В.2.5. Сарадња са другим наставним институцијама у Републици Србији

1. Спољни члан комисије за оцену подобности теме и кандидата Александра Крстића за израду докторске дисертације под насловом “Развој и имплементација хибридног методолошког оквира у фази окружењу за оптимално управљање параметрима процеса израде ПВЦ производа технолошким поступком екструзије“, др Ђорђе Николић, ван. Проф. (ментор), др Предраг Ђорђевић, ван. проф., др **Зорица Вељковић**, ван. проф. (спољни члан), Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору (одлука бр. VI/4-21-9.1. од 16.11.2018. године).
2. Комисија за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног универзитетског сарадника у звању Сарадника у настави за ужу научну област Индустриски Менаџмент, проф. др Иван Михајловић (председник), др Ђорђе Николић, ван. проф., др **Зорица Вељковић**, ван. проф. (спољни члан). Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору (одлука бр. VI/5-26-ИВ-7/2 од 14.03.2019. године).
3. Комисија за припрему извештаја за избор једног наставника у звању доцента за ужу научну област Менаџмент информациони системи, др Алимпије Вељовић, ван. проф. (председник), проф др Сениша Ранђић, др Зоран Нешић ван. проф и др **Зорица Вељковић**, ван. проф. (спољни члан), на Универзитету у Крагујевцу – Факултет техничких наука у Чачку (одлука бр. 2619 од 02.12.2016. године).
4. Комисија за оцену приступног предавања јединог пријављеног кандидата по конкурс за избор доцента за ужу научну област Менаџмент информациони системи кандидата - др Александра Драгашевића, под називом “Примена информационе технологије у анализи пословних активности“, др Алимпије Вељовић, ван. проф. (председник), проф др Сениша Ранђић, др Зоран Нешић и ван. проф, др **Зорица**

Вељковић (спољни члан), на Универзитету у Крагујевцу – Факултет техничких наука у Чачку (одлука бр. 11-1320/12 од 26.06.2016. године).

Г. Библиографија научних и стручних радова

Г. Библиографија научних и стручних радова

Објављени радови у наставку подељени су у две групе: прву групу (Г.1) чине радови из претходних изборних периода (пре избора у звање ванредни професор), а другу групу (Г.2) радови који се односе на меродавни изборни период (након избора у звање ванредни професор).

Г.1. Библиографија научних и стручних радова пре избора у звање ванредног професора

Г.1.1. Група резултата M20

Г.1.1.1. Рад у врхунском међународном часопису (M21)

1. Shukla, S., Radojević, S., **Veljković, Z. A.**, Radenović, S.: Some coincidence and common fixed point theorems for ordered Prešić-Reich type contractions. *Journal of Inequalities and Applications*, 2013(1), 520. (ISSN 1029-242X. DOI: 10.1186/1029-242X-2013-520., Science Citation Index-Web of Science® – IF2013=0.768) (извор КоBSON);

Г.1.1.2. Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

2. Ćurić, D., **Veljković, Z. A.**, Duhovnik, J.: *Comparison of methodologies for identification of process parameters affecting geometric deviations in plastic injection molding of housing using Taguchi method*, - *Mechanics*, Vol 18, No 6, 2012, pp. 671-676. (<http://dx.doi.org/10.5755/j01.mech.18.6.3166>, Science Citation Index-Web of Science® – IF2010=1.144) (извор КоBSON);

Г.1.1.3 Рад у међународном часопису (M23)

3. Spasojević Brkić, V. K., **Veljković, Z. A.**, Golubović, T., Brkić, A. D., Kosić Šotić, I.: *Workspace design for crane cabins applying a combined traditional approach and the Taguchi method for design of experiments*, - *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, Vol 22, No 2, 2016, pp. 228-240. <https://doi.org/10.1080/10803548.2015.1111713>, Science Citation Index-Web of Science® –IF2016=0.469 (извор КоBSON);

Г.1.1.4 Рад у међународном часопису (M24)

4. Spasojević-Brkić V., Putnik, G., Shah, V., Castro, H., **Veljković, Z.**: *Human-computer interactions and user interfaces for remote control of manufacturing systems*, - FME Transactions, Vol 41, No 3, 2013, pp. 250-255. ISSN 2406-128X
5. Radojević, S. Lj., **Veljković, Z. A.**, Begović, D.P.: *Reduction of High Degree Polynomial Functions Using Generating Functions*, - International Journal of Engineering & Computer Science, IJECS-IJENS, Vol 13, No 3, 2013, pp. 35-39. ISSN 2077-1231.
6. Spasojević-Brkić V., Putnik, G., **Veljković, Z. A.**, Shah, V., Castro, H.: *Representational fidelity in distributed and remote lab environment*, - FME Transactions, Vol 42, No 3, 2014, pp. 243-248. ISSN 2406-128X. doi:10.5937/fmet1403243S
7. Spasojević Brkić, V., Tomić, B., **Veljković Z.**, Golubović, T. Omić S.: *Risk Management and Organizational Culture Dimensions Relationship*, - Proceedings of 21000 Project Association Joint Conferenes, Vol 1, 2014, pp.236-242. ISSN 2183-3060.
8. Brkic, V. S., Putnik, G., **Veljković, Z.**, Shah, V., Essdai, A., Castro, H.: *Interfaces for Distributed Remote User Controlled Manufacturing: Working Individually or in Collaborative Group?*, - Procedia Manufacturing, *ELSEVIER*, Vol 1, No 3, 2015, pp. 747-753. ISSN 2351-9789. doi: 10.1016/j.promfg.2015.07.318

Г.1.2. Група резултата M30

Г.1.2.1. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

9. Spasojević Brkić V., Tomić B. & **Veljković Z.**: *Lean Six Sigma Concept Application In Bombardier Inc. Chain. Proceedings International Convention on Quality UASQ – 2014 - The 11th ICQ 2014 Conference, JUSK, Belgrade, 16-22., 2014. (ISBN 978-86-89157-02-4).*

Г.1.2.2. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

10. Спасојевић, В., **Вељковић, З.**: *Приказ и оцена једног метода за стратегијско планирање, мерење и анализу продуктивности предузећа*, - Zbornik radova sa konferencije SYMORG. IV Међународни симпозијум "Менаџмент економска криза и промене", 1995.
11. **Вељковић, З.**, Спасојевић, В.: *Тенденције групне технологије*, - Proceedings of 1st International syposium for Industrial Engineering, SIE 96, Машински факултет, Београд, Југославија, 1996., стр. 142-145.
12. Спасић, Ж., Дубоњић, Р., **Вељковић, З.**, Спасојевић, В.: *CIB-модел предузећа према захтевима серије стандарда JUS ISO 9000*, - Proceedings of 1st International symposium for Industrial Engineering, SIE 96, Маšински fakultet, Beograd, Jugoslavija, 1996., str. 142-145.

13. **Veljković, Z.**, Bogdanović, M., Jovanović, T.: *From Full Factorial 2ⁿ Plan to Taguchi's Orthogonal Arrays*, - Proceedings of 1st International symposium for Industrial Engineering, SIE 96, Машински факултет, Београд, Југославија, 1996., pp. 400-402.
14. Милановић, Д.Д., Стојковић, В., **Велковић, З.**: *Предлог побољшања функционисања информационог система у Заводу за израду новчаница*, - Proceedings of 1st International symposium for Industrial Engineering, SIE 96, Машински факултет, Београд, Југославија, 1996., стр.299-301.
15. Радојевић, С., **Велковић, З.**: *Основне претпоставке за стварање мета-језика формирања саставница*, - Proceedings of 2st International symposium for Industrial Engineering, SIE 98, Београд, Југославија, 1998., стр. 231-234.
16. **Велковић, З.**, Радојевић, С.: *Поређење класичног и Тагучијевог приступа блокирању код 2ⁿ експерименталних планова*, - Proceedings of 2st International symposium for Industrial Engineering, SIE 98, Београд, Југославија, 1998., стр.285-288.
17. **Велковић, З.**, Радојевић, С.: *Application of Taguchi's Pooled Error Method for Unreplicated Factorials: Case Study*, Proceedings of 3th International symposium for Industrial Engineering, SIE 2001, Београд, Југославија, 2001., стр.127-130.
18. Radojević, S., **Veljković Z.**, Drobnyaković M.: *Optimizing Opening Time for Databases by Quasi Generative Polynomial Functions*, - Proceedings of 3th International symposium for Industrial Engineering, SIE 2001, , Београд, Југославија, 2001., стр.120-122.
19. **Veljković, Z.**, Radojević, S.: *Comparing Traditional DoE set-up with Taguchi's: A Case study in furniture industry*, - Proceedings of Second Annual Conference on Business and Industrial Statistics, CD, Rimini, Italy, 2002.
20. **Veljković, Z.**, Radojević, S., *Using Taguchi's orthogonal arrays as a 3 level full factorial design*, - Proceedings of ENBIS Fourth Annual Conference, CD, Copenhagen, Denmark, 2004
21. **Veljković, Z.**, Radojević, S.: *Advantages and disadvantages of Taguchi's approach to factorial designs using orthogonal arrays*, - Proceedings of DQM Dependability and Quality Management, 8th International Conference, CD, Belgrade, Serbia, 2005.
22. **Veljković, Z.**, Radojević, S., Bakić, G.: *A Method for Identification of Factorial Effects in 2^K Open and Closed Full Factorial Designs*, - Proceedings of ENBIS Eight Annual Conference, CD, Athens, Greece, 2008..
23. Šijački, V, Bakić, G, Djukić M, Rajjicic B, **Veljkovic Z**, Andelić B. (2009). *Erosion Protection of Pulverized Boiler Coal Preparation Equipment*, - Proceedings of 13th International Research/expert Conference TMT2009, Hammamet, Tunisia, 16-21 October 2009, pp. 913-917.
24. **Veljković, Z.**, Radojević, S., Bakić, G.: *Identification of factorial effects in 2^K factorial designs*, - Proceedings of 4th International symposium of Industrial engineering SIE2009, Belgrade, Serbia, 2009.

25. **Veljković, Z.A.**, Radojević, S.Lj.: *Note on Four Level Taguchi's OA with Role of Latin Squares for Their Construction*, - Proceedings of 5th International Symposium on Industrial Engineering - SIE 2012. Belgrade, Serbia, 2012., pp. 109-112. ISBN 978-86-7083-758-4
26. **Veljković, Z.A.**, Ćurić, D., Duhovnik J.: *Analysis Results of Simulation for Parameters Influencing Geometric Deviations in Plastic Injection Molding*. - Proceedings of 5th International Symposium on Industrial Engineering - SIE 2012. Belgrade, Serbia, 2012., pp. 113-116. ISBN 978-86-7083-758-4
27. **Veljković, Z.** Spasojević-Brkić V., Brkić A.: *Crane Cabins' Safety and Ergonomics Characteristics Evaluation Based on Sweden Port Data*, - Proceedings of 6th International Symposium on Industrial Engineering - SIE 2015. Belgrade, Serbia, 2015., pp.41-45 ISBN 978-86-7083-864-2
28. **Veljković, Z.A.**, Radojević, S. Lj.: *Method for Column Construction of Full Factorial Designs for Factors on Three Levels using Taguchi's Orthogonal Arrays*, - Proceedings of 6th International Symposium on Industrial Engineering - SIE 2015. Belgrade, Serbia, 2015., pp.162-165. ISBN 978-86-7083-864-214

Г.1.2.3. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

29. **Veljković, Z.**, Radojević, S.: *A new algorithms for identification effects in two-level factorial designs and Taguchi-s orthogonal arrays*, - Proceedings of ENBIS 6th annual conference, CD, Wroclaw, Poland. 2006.

Г.1.3. Група резултата M40

Г.1.3.1. Монографија националног значаја (M42)

30. Поповић, Б, Кларин, М, **Вељковић, З.**: *Систем Шест Сигма у реализовању резултата процеса (Processing for Six Sigma)*, Машински факултет Универзитета у Београду, ISBN 978-86-7083-645-7, 2008.

Г.1.4. Група резултата M50

Г.1.4.1. Рад у врхунском часопису националног значаја (M51)

31. Дондур, Н., Радојевић, С., **Вељковић А., З.**: *Ефекти приватизације и реструктурирања у индустријским предузећима у Србији*, - Industrija, No 3/2007, 2007, pp. 13-23.
32. Radojević, S., **Veljković A., Z.**, Dondur, N.: *Statistics in Engineering Education*, - Industrija, No 3/2007, 2007, pp. 73-79.

33. **Veljković, Z.**, Spasojević-Brkić, V. K., Brkić, A.: *Crane Cabin' Safety and Ergonomics Characteristic Evaluation Based on Data Collected in Swedern Port*, - Journal of Applied Engineering Science, Vol 13, No 4, 2015, pp. 299-306. doi:10.5937/jaes13-9564
34. Spasojević-Brkić, V., **Veljković, Z.**, Golubović, T.: *Fulfilling the requirements for export of metal industry products from Serbia and Bosnia and Herzegovina cross-border area to EU market*, - Journal of Applied Engineering Science - JAES, Vol 13, No 1, 2015, pp. 25-36. ISSN: 1451-4117. DOI: 10.5937/jaes13-7785

Г.1.4.2. Рад у националном часопису (M53)

35. Spasojevic Brkic V.K., **Veljkovic, Z.A.**, Golubovic T., Omic, S., Brkic, A. Dj.: *Bosnia and Herzegovina's Metalworking Industry Companies Barriers to Export to EU Market*, - (*JEMC*), Vol 4, No 2, 2014, pp. 78-84. UDC: 621.9(497.6):339.564(4-672EU). ISSN 2217-8147
36. Spasojević Brkić, V., Tomić, B., **Veljkovic, Z.**: *Lean Six Sigma Application in Bombardier Inc. Chain*, - International Journal ADVANCED QUALITY, Vol 42, No 2, pp.21-26, 2014. UDC: 069.8.167.7. ISSN: 2217-8155

Г.1.5. Група резултата M60

Г.1.5.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

37. Radojević, S., **Veljković, Z.**, Dondur, N.: *Automation of documents booking*, - Proceedings of 30. Jubilee Conference on Production Engineering of SCG, CD, Vrnjačka Banja, Serbia, 2005.
38. **Veljković, Z.**, Radojević., S, Spasić Ž.: *Risk Management as Innovative Learnig Activity for Alumni αMEβ Assocation Members*, Зборник радова са 34 - те JUPITER конференције, са међународним учешћем, CD, Машински факултет, Београд, 4-5.јун 2008.
39. Ćurić, D., **Veljković, Z.**, Rahmić, S.: *Uticaoj nekih procesnih parametara na skupljanje plastičnog komada dobijenog brizganjem*, - Proceedings of 9th Research/Expert conference with international participation *QUALITY 2015* , Neum, B&H, 10-13.06, 2015, pp. 609-614. ISSN: 1512-9268
40. **Вељковић, З.** *Мерење степена искористићења капацитета код предузећа са производмиксом*, - Зборник радова са SYMOPIS 93, Београд, Југославија, 1993, стр. 357-360.
41. **Вељковић З.**, Јовановић Т. *Основне поставке модуларне производње*, Зборник радова са 21. JUPITER конференције, 1995. Београд, Југославија, 1995.

42. Радојевић, С., **Вељковић, З.**, Јанковић, С.: *Једна класификација објеката у стандардним пословно програмским системима*, - Зборник радова са СУМ-ОП-ИС 98, Херцег Нови, Југославија, 1998, стр. 325-328.
43. **Вељковић, З.**, Радојевић, С., Јанковић, С.: *Поређење 3^к факторијелних планова са Ортогоналним матрицама $L_n(3^s)$* , - Зборник радова са СУМ-ОП-ИС 98, Херцег Нови, Југославија, 1998, стр. 723-726.
44. **Вељковић, З.**, Радојевић, С.: *Примена Lenth-овог метода за нерепликоване факторијалне планове*, - Зборник радова са 27. ЈУПИТЕР конференције, 7 симпозијум Квалитет, Београд, Југославија, 2001, стр. 5.33-5.36.
45. Радојевић, С., **Вељковић, З.**: *Рекурзивни алгоритам за стварање прве хијерархијске саставнице*, - Зборник радова са 28. ЈУПИТЕР конференције, 30. симпозијума управљање производњом у индустрији прераде метала, Београд, Југославија, 2002, стр. 4.53-4.56.
46. Радојевић, С., **Вељковић, З.**, Милинковић Каталинић, Б.: *Технолошка саставница у планирању производње*, - Зборник радова са II скупа привредника и научника, CD, Београд, Југославија, 2004.
47. Радојевић, С., **Вељковић, З.**: *Пројектовање дела базе података за аутоматизацију књижења вредности у документима*, - Зборник радова са скупа Истраживања и пројектовања за привреду, CD, Београд, Србија, 2005.
48. Поповић, Б, **Вељковић, З.** & Бошковић, В., Примена система Шест сигма у домаћој привреди, *Фестивал квалитета 2007*, CD, Крагујевац, Србија, 8-11.05.2007
49. Поповић, Б, **Вељковић, З.** Шаковић, М.: *Увођење система Шест сигма у домаћим предузећима*, - Зборник радова са Фестивала квалитета 2007, CD, Крагујевац, Србија, 8-11.05, 2007.
50. Поповић, Б, **Вељковић, З.** Бошковић, В.: *Систем Шест сигма у пракси*, - Зборник радова са Фестивала квалитета 2008, CD, Крагујевац, Србија, 13-15.05. 2008.
51. **Вељковић, З.**, Павловић, Н. Поповић, Б.: *Примена и значај DOE у Систему шест сигма*, Зборник радова са Фестивала квалитета 2008, CD, Крагујевац, Србија, 13-15.05. 2008.
52. Спасојевић Бркић, В., Кларин, М., **Вељковић, З.**, Бркић, А.: *Организациона структура и менаџмент квалитетом у индустријским предузећима Србије*, - Зборник радова са 39 Научно стручног скупа Одржавање машина и опреме ОМО, МФ Београд, 18-26.06. 2014, стр. 60-67. ISBN: 978-86-84231-41-5.
53. Спасојевић Бркић, В., **Вељковић З.**, Кларин, М., Бркић, А.: *Међузависност Демографских фактора и фактора организационе структуре у индустријским предузећима Србије*, - Зборник радова са 40 Научно стручног скупа Одржавање машина и опреме ОМО, МФ Београд, 18-26.06., 2015, стр 449-456. ISBN: 978-86-84231-39-2.

Г.1.6. Група резултата М70

Г.1.6.1. Докторска дисертација (М71)

54. **Вељковић З.:** *Истраживање трансформације Taguchi-евих ортогоналних матрица за примену у класичним факторијелним експериментима*, Машински факултет Универзитета у Београду, 2005.

Г.1.6.2. Магистарска теза (М72)

55. **Вељковић З.:** *Упоредна анализа класичног факторијел и Taguchi-јевог приступа планирању експерименталних истраживања*, Машински факултет Универзитета у Београду, 1997.

Г.1.7. Софтвер

1. Радојевић, С., **Вељковић, З.**, *Развој документационих токова у д.п. "Ватроспрем"*, Београд, 2000-2004. г.
2. Радојевић, С., **Вељковић, З.**, Мисита, М., *Развој документационих токова у д.п. "Изопродрес"*, Београд, 2000-2002. г.

Г.1.8. Учесће у међународним и националним пројектима

Г.1.8.1 Учесће на међународним пројектима

- *TEMPUS JEP 2471/91, Curriculum for the Training of Industrial Managers*, Faculdade Ciencias e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, FCT UNL Lisbon, Portugal. Руководилац пројекта проф. др Жарко Спасић. 1991-1992. г.
- E!6761 CABIVS, *Развој нове генерације кранских кабина као интергисаних визуелних система за детекцију и интерпретацију окружења*, ЕУРЕКА пројекат, Руководилац пројекта проф. др Горан Путник, др Весна Спасојевић Бркић ван.проф, руководиоца Српске стране. 2011-2014. г.

Г.1.8.2 Учесће на националним пројектима

- ВТР.5.03.0535.В, *Истраживање и развој нових техничко технолошких решења савремених пољопривредних машина, уређаја и технолошких линија за производњу и прераду поврћа*. Руководилац пројекта проф. др Драган Марковић. 2002-2005. г.
- МНТР ЕТ 18005, *Примена савремених технологија у циљу спречавања ерозије котловских цеви*. Руководилац пројекта проф. др Вера Шијачки. 2008-2010. г.
- МНТР ИЕ 14011, *Управљање производњом помоћу наруџбина*. Руководилац пројекта проф. др Миливој Кларин. 2008-2010. г.

Г.1.8.3 Учесће на стручним пројектима

- *Дефинисање технолошких могућности и нових производа за SARTID 1913*, Смедерево. Руководилац пројекта проф. др Миливој Кларин. 1997-1998. г.

Г.2. Библиографија научних и стручних радова после избора у звање ванредног професора

Г.2.1. Група резултата М10

Г.2.1.1. Поглавље у монографији међународног значаја М14

1. Brkić, V. K. S., Putnik, G. D., **Veljkovic, Z. A.**, Shah, V.: *Interface for distributed remote user controlled manufacturing: manufacturing and education sectors led view*, - In Handbook of Research on Human-Computer Interfaces, Developments, and Applications. IGI Global. ISBN 090715-042553, -, DOI: 10.4018/978-1-5225-0435-1.ch015, 2016, pp. 363-391.
2. Brkić, A., **Veljković, Z.**, Spasojević-Brkić V. : *How to Overcame Exporting Barriers and Prevent SMEs Failure: Serbian and BIH perspective*, - in How to Prevent SMEs Failure, 2019, pp. 96-130, ISBN 978-86-6305-095-2, <https://www.visegradfund.org/>
3. **Veljković, Z.** Radojević, S., Spasojević-Brkić, V.: *From Taguchi's Orthogonal Arrays to Full Fractional Designs and Back*, - in A Closer Look at Loss Function, Ed Tajana Sibaliја, Ch. 4, 2020, pp. 123-163, Nova Science Publishers, Inc, NY, ISBN 978-1-53616-552-4

Г.2.2. Група резултата М20

Г.2.2.1 Рад у међународном часопису (М23)

4. **Veljković, Z.**, Brkić, A., Spasojevic Brkić, V., Klarin, M., Essdai, A., Stanisavljev, S.: *Differences between the Anthropometric Measurements of Serbian and Libyan Male Passenger Car Drivers*, - Mathematical Problems in Engineering,. 2020 <https://doi.org/10.1155/2020/9167589>, Science Citation Index-Web of Science® – IF2019:1009 (извор KoBSON);

Г.2.2.2 Рад у националном часопису међународног значаја (М24)

5. Spasojević-Brkić, V., Tomić, B., Brkić, A., **Veljković, Z.**, Misita, M.: *Organizational culture and quality improvement: Differences across continents*, - FME Transactions, Vol 48, No 2, 2020, pp. 372-382.

Г.2.3. Група резултата М30

Г.2.3.1. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (М31)

6. Spasojević Brkić, V. , **Veljković, Z.**, Brkić, A.: *Crane Cabins Development-Are there Innovations Needed?*, - In Proceedings of E3S Web of Conferences, (Vol. 95, p. 01006). EDP Sciences. 2019. (Приложено позивно писмо)

Г.2.3.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

7. **Veljković, Z.**, Ćurić D, Spasojević Brkić V, Rakonjac I.: *Quality Aspect of Geometric Deformations at Process of Injection Molding - Case Study on Optical Fibre Hub Parts*, - Proceedings International May Conference on Strategic Management IMKSM2016, ISBN 978-86-6305, Bor, Srbija, 28. - 30. May, 2016, pp. 850 – 858.
8. Brkic V.S., Putnik G., **Veljković Z.A.**, Shah V., Essdai A.: *Interfaces for Distributed Remote User Controlled Manufacturing as Collaborative Environment*, - In: Nunes I. (eds) *Advances in Human Factors and System Interactions. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 497. Springer, Cham. 2016, pp. 335-347. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41956-5_30
9. Brkic, V. S., Putnik, G., **Veljkovic, Z. A.**, Shah, V., Essdai, A.: *Group Characteristics and Task Accuracy in Distributed Remote User Controlled Manufacturing as Collaborative Environment*, - In *Advances in Human Factors and Systems Interaction: Proceedings of the AHFE 2017 International Conference on Human Factors and Systems Interaction*, July 17–21, 2017, Los Angeles, California, USA. Springer. Vol. 592, 2017. pp. 32-42, DOI 10.1007/978-3-319-60366-7_4, ISBN: 978-3-319-43764-4.
10. Spasojević-Brkić, V., Tomić, B., **Veljković, Z.**, Algheriani, N.: *Differences of Quality Improvement Practice Between Groups of Companies in Multinational Supply Chain*, - Maintenance Forum, Budva, Montenegro, 24. - 26. May, 2017, pp. 198 – 203. ISBN 978-86-84231-42-2.
11. **Veljković, Z.**, Spasojević-Brkić, V., Radojević, S., Ćurić, D., Rakonjac, I.: *Determination of Quality in Plastic Injection Molding Process of Lid for Optical Fiber Hub Based on Geometric Deformations*, - Proceedings of International May Conference on Strategic Management – IMKSM17, Bor, Serbia, 19. - 21. May. 2017,pp. 321 – 332. ISBN: 978-86- 6305-059-4.
12. Spasojević-Brkić, V. **Veljković, Z.**: *Structural Equation Modeling of Organizational Systems*, - Proceedings of XVII I Conference on Industrial Systems (IS'17), Novi Sad Serbia, OCT 4-6. 2017, pp. 53-58. ISBN 979-86-7892-978-6.
13. **Veljković, Z.**, Vesna K. Spasojević Brkić, V., Essdai, A.: *Analysis of Differences in Anthropometric Measurements Between Passenger Drivers and Crane operators- Part 1: Libyan Males Metadata*, - 7th International Symposium on Industrial Engineering, SIE18, Beograd, 27. - 28. Sep., 2018, pp. 88 - 92, ISBN: 978-86-7083-981-6.

14. Spasojević Brkić, V., **Veljković, Z.**, & Essdai, A.: *Analysis of Differences in Anthropometric Measurements Between Passenger Drivers and Crane operators- Part 2: Serbian Males Data*, - Proceedings of 7th International Symposium on Industrial Engineering, SIE18, Beograd, 27. - 28. Sep., 2018, pp.92-96. ISBN: 978-86-7083-981-6.
15. **Veljković, Z.A.**, Ćurić D., Radojević, S.: *Mistakes in Application of Taguchi's Experimental Design: Case Studies*, - 7th International Symposium on Industrial Engineering, SIE18, Beograd, 27. - 28. Sep, 2018, pp. 112-115. ISBN: 978-86-7083-981-6.
16. Esdai, A., Spasojević Brkić, V. **Veljković, Z.**: *Serbian and Libyan Female Drivers' Anthropometric Measurements in the Light of Third Anatomy Level Vehicles*, - in *Advances in Human Factors and Systems Interactions*, Springer, 2018, pp. 56-68. ISBN 978-3-319-94334-3, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94334-3>
17. Spasojević-Brkić, V., **Veljković, Z.**, Petrović, A.: *Industry 4.0 Technology and Employees Behaviour Interaction in Serbian Industrial Companies*, - in *Advances in Human Factors and System Interactions*, Springer, 2019, pp. 94-103. ISBN 978-3-030-20040-4, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-20040-4>.

Г.2.4. Група резултата М50

Г.2.4.1 Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)

18. Spasojević-Brkić, V. **Veljković, Z.** Esdai A.A., Brkić A.: *Differences in Anthropometric Measurements between Libyan and Serbian Passenger Car Drivers and Crane Operators*, - *Journal of Applied Engineering Science (JAES)*, Vol 17, No 1, 2019, pp. 1-7. doi: 105937/jaes17-19969. ISSN: 1451-4117.
19. Spasojević Brkić V., **Veljković Z.**, Brkić, A., Perišić M.: *Differences on Anthropometric Measurements of the Hand Based on Laterality in Serbian Context*, - *Journal of Applied Engineering Science (JAES)*, Vol 18, No 3, 2020., pp. 387 – 392. DOI: 10.5937/jaes18-27612. ISSN: 1451-4117.

Г.2.4.2 Рад у истакнутом националном часопису (М52)

20. Spasojević-Brkić, V., **Veljković, Z.**, Brkić, A., Stanojević N., Pavićević, S.: *Operational and Employees Performance of Serbian Industrial Companies with ISO 9001 Certificate*, - *Journal of Applied Engineering Science (JAES)*, Vol 17, No 1, 2017, pp. 35 - 43, UDC: 005.96:334.716 (497.11), ISSN: 2271-8147.
21. **Veljković, Z.A.**, Vesna Spasojević Brkić, Ćurić Damir, S. Radojević: *Using Taguchi's Contribution Ratio and Pareto Diagram in Identification of Influential Factors in Experiments: Case Studies*, - *Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC)*, Vol 8, No 2, 2018, pp. 129-136. UDC: 72.01, ISSN 2217-8147.

Г.2.4.3 Рад у националном часопису (М53)

22. Spasojević Brkić V.K., **Veljković, Z.**, Golubović T., Brkić A.Đ., Josipović S.: *Comparative analysis of export capabilities of the metalworking industry in Zlatibor region and the rest of Serbia*, - Journal of engineering management and competitiveness (JEMC), Vol 6, No 1, 2016, pp. 28 – 35.UDC: 669.564(497.11). ISSN 2217-8147.

Г.2.5. Група резултата М60

Г.2.5.1 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)

23. Spasojević-Brkić, V., **Veljković, Z.**, Ćurić, D., Brkić, A., Rakonjac, I.: *Investigation Of Export Possibilities Metal Industry SME's In EU Countries For Sarajevo District*, - Proceedings of 10th Research/Expert Conference With International Participation QUALITY 2017, Neum, BiH, 17. - 20. May, 2017, pp. 221 – 228. ISSN: 1512-9268.

Г.2.6. Група резултата М90

Г.2.6.1. Објављен патент на међународном нивоу (М93)

24. Spasojević Brkić V., **Veljković Z.**, Dondur N., Patent International publication n° WO 2020/149757 A1, 20.07.2020., Title: Ergonomically adapted crane cabins' chairs, https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2020149757&_cid=P21-KD06MJ-50282-1

Г.2.7. Хетероцитати (извор SCOPUS)

Референца Г.1.1.3.3.: Spasojević Brkić, V. K., **Veljković, Z. A.**, Golubović, T., Brkić, A. D., Kosić Šotić, I.: *Workspace design for crane cabins applying a combined traditional approach and the Taguchi method for design of experiments*, -International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, Vol 22, No 2, 2016, pp. 228-240. <https://doi.org/10.1080/10803548.2015.1111713>, Science Citation Index-Web of Science® – IF2016=0.469 (извор KoBSON)

1. Liu, H., & Wu, E. (2019). NEW GENERATION PRODUCT PROCESS CAPABILITY SET UP. *Journal of Quality* , 26(5), 338-350.
2. Chew, J. Y., Ohtomi, K., & Suzuki, H. (2018). Glance behavior as design indices of in-vehicle visual support system: A study using crane simulators. *Applied ergonomics*, 73, 183-193.
3. Kumar, K. A., & Parkinson, M. B. (2018). Reweighting anthropometric data using a nearest neighbour approach. *Ergonomics*, 61(7), 923-932.
4. Chew, J. Y., Ohtomi, K., & Suzuki, H. (2017, July). Gaze behavior and emotion of crane operators for different visual support system. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 287-292). Springer, Cham.

Референца Г.1.4.1.33.: Veljković, Z., Spasojević-Brkić, V. K., Brkić, A.: *Crane Cabin' Safety and Ergonomics Characteristic Evaluation Based on Data Collected in Swedern Port*, - Journal of Applied Engineering Science, Vol 13, No 4, 2015, pp. 299-306. doi:10.5937/jaes13-9564

5. Kolawole, A., Ikubanni, P., Adeleke, A., Agboola, O., & Alebiosu, A. (2019). Comparative analysis of anthropometric data of Hausas in northern and southern Nigeria. *Journal of Applied Engineering Science*, 17(2), 168-174.

Референца Г.1.4.1.34. Spasojević-Brkić, V., Veljković, Z., Golubović, T.: *Fulfilling the requirements for export of metal industry products from Serbia and Bosnia and Herzegovina cross-border area to EU market*, - Journal of Applied Engineering Science - JAES, Vol 13, No 1, 2015, pp. 25-36. ISSN: 1451-4117. DOI: 10.5937/jaes13-7785.

6. Rakonjac, I., & Gašić, M. (2017). Comparative review of the risk assessment quantitative models for public open spaces lighting design optimisation. *Journal of Applied Engineering Science*, 15(2), 181-186.

7. Vorkarić, M., Čočkalo, D., & Đorđević, D. (2016). The acceptable strategies for new product development in serbian small-scale manufacturing enterprises. *Journal of Applied Engineering Science*, 14(2).

Референца Г.1.1.1.1. Shukla, S., Radojević, S., Veljković, Z. A., Radenović, S.: Some coincidence and common fixed point theorems for ordered Prešić-Reich type contractions. *Journal of Inequalities and Applications*, 2013(1), 520. (ISSN 1029-242X. DOI: 10.1186/1029-242X-2013-520., Science Citation Index-Web of Science® – IF2013=0.768) (извор KoBSON)

8. Anwar, M., Dur-e-Shehwar Sagheer, R. A., & Hussain, N. (2020). WARDOWSKI TYPE α -F-CONTRACTIVE APPROACH FOR NONSELF MULTIVALUED MAPPINGS. *UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN-SERIES A-APPLIED MATHEMATICS AND PHYSICS*, 82(1), 69-78.

9. Latif, A., Nazir, T., & Abbas, M. (2019). Fixed Point Results for Multivalued Prešić Type Weakly Contractive Mappings. *Mathematics*, 7(7), 601.

10. Boriwan, P., & Petrot, N. (2016). Existence Theorems for Cyclic-Prešić Operator in Product Spaces endowed with Directed Graphs. *Thai Journal of Mathematics*, 14(1), 237-248.

11. Abbas, M., Berzig, M., Nazir, T., & Karapmar, E. (2016). Iterative approximation of fixed points for Prešić type f-contraction operators.

12. Phon-on, A., Sama, A., Makaje, N., & Riyapan, P. (2015). Reich type weak contractions on metric spaces endowed with a graph. *Fixed Point Theory and Applications*, 2015(1), 1-12.

13. Abbas, M., Ilić, D., & Nazir, T. (2015). Iterative Approximation of Fixed Points of Generalized Weak Presic Type k -Step Iterative Method for a Class of Operators. *Filomat*, 29(4), 713-724.

14. Hussain, N., Ahmad, J., & Azam, A. (2014). Generalized fixed point theorems for multi-valued α - ψ -contractive mappings. *Journal of Inequalities and Applications*, 2014(1), 348.

15. Ali, M. U., Kamran, T., & Karapinar, E. (2014). A new approach to (α, ψ) -contractive nonself multivalued mappings. *Journal of Inequalities and Applications*, 2014(1), 1-9.

Референца Г.1.1.4.4 Spasojević-Brkić V., Putnik, G., Shah, V., Castro, H., **Veljković, Z.:** *Human-computer interactions and user interfaces for remote control of manufacturing systems*, - FME Transactions, Vol 41, No 3, 2013, pp. 250-255. ISSN 2406-128X

16. Gupta, S. K., Gupta, S., & Dhamija, P. (2019). An empirical study on productivity analysis of Indian leather industry. *Benchmarking: An International Journal*.

17. Ferreira, L., Baptista, S., Pereira, Â., Santos, A. S., Bastos, J., Madureira, A. M., & Varela, M. L. R. (2019). An Industry 4.0 oriented tool for supporting dynamic selection of dispatching rules based on Kano model satisfaction scheduling. *FME Transactions*, 47(4), 757-764.

18. Dubey, R., Gunasekaran, A., & Chakrabarty, A. (2017). Ubiquitous manufacturing: overview, framework and further research directions. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 30(4-5), 381-394.

Референца Г.1.1.2.2. Ćurić, D., **Veljković, Z. A.**, Duhovnik, J.: *Comparison of methodologies for identification of process parameters affecting geometric deviations in plastic injection molding of housing using Taguchi method*, - Mechanics, Vol 18, No 6, 2012, pp. 671-676. (<http://dx.doi.org/10.5755/j01.mech.18.6.3166>, Science Citation Index-Web of Science® – IF2010=1.144) (извор KoBSON)

19. Hatta, N. M., Zain, A. M., Shayfull, Z., & Sallehuddin, R. (2018, November). AI approaches: Recent studies on shrinkage optimization in injection moulding process. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2030, No. 1, p. 020152). AIP Publishing LLC.

Г.2.8. Учешће у међународним и националним пројектима

Г.2.8.1 Учешће на пројектима националног значаја

- TTF Project Id=1043, *Prototyping of new generation of ergonomically adapted crane cabins' chairs*, Фонд за иновациону делатност. Руководилац пројекта проф. др Весна Спасојевић Бркић, 2017. г.
- Project Id=50138, *Cabernet Sauvignon Wine with Td-enriched Resveratrol and Quercetin Concentrations*, Фонд за иновациону делатност, Винарија

Александровић, ФОН, Медицински факултет, Машински факултет. Руководилац од стране Машинског факултета проф. др Весна Спасојевић Бркић, 2019. г.-

Г.2.8.2 Учешће на међународним пројектима

- E!13300 HAMRISK, *Hoisting and Mining Machinery Context Specific Adaptive Risk Prevention Decision Management System*, ЕУРЕКА Пројекат 10012015-0110e1. Руководилац пројекта проф. др Весна Спасојевић-Бркић, 2019.г.-

Г.2.9. Рецензије

1. FME Transactions M24, 1 рецензија
2. Journal of Engineering Management and Competitiveness M52, 1 рецензија
3. ICPEME 2019 *E3S Web of Conferences* 2019 EDP Sciences M63, 3 рецензије
4. ICPEME 2020 *E3S Web of Conferences* 2020 EDP Sciences M63, 5 рецензија
5. 7th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INDUSTRIAL ENGINEERING - SIE'18 M63, 6 рецензија

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Д.1. Приказ и оцена научног рада пре избора у звање ванредног професора

Основни циљ рада под редним бројем 1 (**Група 1**) је да се кроз постављене теореме докажу неке коинциденце и заједничке фиксне тачке за поједина унапред одређена Prešić-Reich ограничења у унапред одређеним метричким просторима. Резултати овог истраживања су генерализација и проширење неколико већ познатих резултата унапред одређених метричких простора у просторе код којих се резултујући простор приказује као унапред одређен метрички простор. Преко примера је показан случај код кога нови резултати могу да се примене, за разлику од старих који не могу.

У раду 2 (**Група 1**) извршено је поређење резултата бризгања пластичног кућишта разводника оптичких каблова добијених симулацијом и реалним експериментом спроведених Тагучијевим методама планирања експеримената. С обзиром на разлику у величини експеримената (2^{k-n} за симулацију) и (3^{k-n} за реални експеримент), развијена је метода свођења 3^{k-n} планова на више 2^{k-n} планова. Поређење је показало недостатке симулационог експеримента у добијању реалних експерименталних резултата.

Рад 3 (**Група 1**) бави се испитивањем оквира за пројект радног простора кранских кабина применом традиционалног и Тагучијевог приступа планирању експеримената. Испитивање се односи на испитивање оптималних величина радног простора у кабини на основу антрополошких мера сакупљених за оператере кранова у Србији. Спроведен је систем од три потпуна експериментална плана за факторе са три нивоа и на основу одговарајућих коефицијената учешћа одређене су критичне антропометријске мере које утичу на посматране елементе радног простора, као што су дужина ногу, дужине натколенице и потколенице, величина торзоа, ширина рамена, дужина руку, ВМІ (Body mass index) итд. Издвојене су оне које имају велики утицај (75% и више) на мерене

карактеристике радног простора. На основу резултата добијене су оптималне величине мера радног простора, које се односе на карактеристике и димензије седишта, као и положај и величину контролних команди.

Д.2. Приказ и оцена научног рада у меродавном изборном периоду, након избора у звање ванредног професора

У меродавном изборном периоду кандидат има 3 рада у категорији М10 односно три рада М14 – референце Г.2.1.1.1-2.1.1.3, 1 рад на SCI листи категорије М23 – референца Г.2.2.1.4., 1 рад категорије М24 – референца Г.2.2.2.5. У категорији М30 радова на међународним скуповима кандидат има 1 рад у категорији М31 – референца Г.2.3.1.6 и 11 референци у категорији М33 – референце Г.2.3.2.7-2.3.2.17. У категорији М50 радова у националним часописима кандидат у меродавном изборном периоду има 2 рада у категорији М51 – референце Г.2.4.1.18 и Г.2.4.1.19., 2 рада у категорији М52 – референце Г.2.4.2.20 и Г.2.4.2.21. и 1 рад у категорији М53 – референца Г.2.4.3.22. У оквиру категорије М63 је један рад – референца Г.2.5.1.23. Категорија М90 се односи на објављену међународну патентну пријаву М93, референца Г.2.6.1.24.

При анализи радова кандидата обухваћени су радови са SCI листе, т.ј. категорије М20 и поглавља у монографијама међународног значаја категорије М14, док су у у скраћеном облику приказани радови из осталих категорија током меродавног изборног периода.

Рад 4 (**Група 2**) се односи на поређење антрополошких мера између Српских и Либијских возача, у циљу конструисања сигурнијег и конформнијег седишта возача, које се заснива на карактеристикама испитиваних популација. Сакупљене су антропометриске мере великих узорака из обе популације које имају битног утицаја на моделирање унутрашњости аутомобила. Мерени су висина, висина седења, дужине доњих и горњих делова ногу, ширине рамена и кукова, дужине руку и стопала испитаника у узорцима. Након спроведене дескриптивне статистике у циљу одређивања даљег смера испитивања, извршено је поређење средњих вредности мерених параметара, које је показало да је једина мера код које не постоји разлика ширина рамена. У свим осталим случајевима вредности су далеко веће код Српских возача. Следећи корак је обухватио мултиваријантно антропометријско моделирање. У последњем кораку извршено је мерење корелација између појединих антрополошких мера појединих популација. Резултат истраживања је било постављање одговарајућих димензија унутрашњег простора за возаче, за Српску и Либијску популацију, које за резултат имају повећану сигурност и конформитет.

Поглавље у монографији, рад под редним бројем 1 (**Група 2**) разматра даљинско управљање производњом преко интернета. Поређена су два различита интерфејса и два различита дисплеја. Тиме је омогућена флексибилност производње малих и средњих предузећа. Испитивање употребе дисплеја и платформи рађено је за појединце и групе, при чему се испитивала и хомогеност група. За сваку комбинацију испитивани су параметри корисности преко процената извршења задатка, процената тачности, времена извршења задатка и броја грешака. Параметри тачности обухватили су учење у групи или индивидуалност, реални приказ радног оптерећења, конзистентност кретања и понашања објеката и мерење кретања и реалности објеката. При томе је дескриптивна статистика показала нехомогене податке, што је условило коришћењем непараметарских метода при анализи података. Управљање објектима у Португалији

вршено је од стране студената у Србији, чиме је формирана дистрибуирана и удаљена лабораторија. Показало се да се најбољи резултати добијају при раду у групама, преко видео бима и платформе `Wall`.

Поглавље у монографији 2 (**Група 2**) разматра превазилажење извозних баријера у земље Европске уније за средња и мала предузећа из Србије и Босне и Херцеговине, под утицајима брзих технолошких промена и брзог, ефикасног и исплативог начина прилагођавању светским и иностраним тржиштима. Тежиште је стављено на производе металопрерађивачку индустрију на 116 производних предузећа из Србије и Босне и Херцеговине. Разматрано је увођење/не увођење ИСО 9001:2015 стандарда, као и увођење/неувођење ИСО 14001, 18000 и других стандарда, финансијски статус предузећа, обука радника, главни фактори који утичу на извоз и да ли предузећа извозе или се припремају да извозе у земље ЕУ. Такође су испитивани начини и фреквенција сакупљања података о могућностима извоза, критеријуми и циљне земље ЕУ за извоз, као и проценат извоза производње и број производа у поједине земље ЕУ. Даља испитивања су обухватила врсту и примену потребних директива, потребна документа и правне оквире, модуле директива, усклађивање са сличним стандардима, испуњавање формалних потреба, инвестиције, главне препреке извоза у ЕУ, додатне предности прилагођавања потребним захтевима, као и поређење добијених резултата за предузећа из Србије и предузећа из Босне и Херцеговине. Испитивање је довело до закључка да предузећа из Босне и Херцеговине користе широк асортиман производа које извзе, док се у Србији чешће појављује унифициран приступ.

Поглавље у монографији 3 (**Група 2**) се бави једним од аспеката преласка са Тагучијевих ортогоналних матрица на традиционалне експерименталне планове. Постављене су законитости конструисања планова као отворених (традиционални приступ) и затворених (Тагучијев приступ ортогоналних матрица), дефинисане су величине планова и положај базичних колона у плановима са 2, 3 до општег s броја нивоа фактора и изведен је метод за постављање интеракција у небазичним колонама. У другом делу поглавља разматрана је примена пост анализе експерименталних резултата код обе врсте планова коришћењем Тагучијевих коефицијената учешћа и њиховим проширењем на Парето анализу, што је и приказано на одговарајућим примерима.

У радовима 6, 13, 14 и 24 (**Група 2**) разматрају се кабине кранова, било кроз потребу за њиховом конструкцијом, било поређењем антропомера између Либијских и Српских краниста, могућности ергономске адаптације за удобнији и безбеднији рад краниста. Антропометријска мерења возача кола су разматрана у радовима 13, 14, 16 и 18 (**Група 2**), док су у раду 19 (**Група 2**) разматране антропометријске мере руке.

Примена Тагучијевог приступа, кроз практичне примере и методолошки разматрана је у радовима 7, 11, 15 и 21 (**Група 2**).

Металопрерађивачка индустрија у малим и средњим предузећима испитивана је у радовима 22 и 23 (**Група 2**), док је моделирање ових система приказано у раду 12 (**Група 2**).

Организациона култура и утицај квалитета на њу и на саму производњу и везе у њој обхваћено је радовима 5, 10 и 20 (**Група 2**).

Примена информатике и интернета у производњи, и последично индустрија 4.0. обухваћена је радовима 8, 9 и 17 (Група 2).

Б. Оцена испуњености услова кандидата

На основу увида у конкурсни материјал и приказа датом у овом реферату Комисија констатује да кандидат др **Зорица Вељковић**, ванредни професор, има:

- Научни степен доктора техничких наука из уже научне области Индустрijско инжењерство, за коју се бира, стечен на Универзитету у Београду – Машински факултет;
- Двадесетосмогодишње искуство у настави на предметима Катедре за индустријско инжењерство Машинског факултета Универзитета у Београду;
- Позитивну оцену педагошког рада, која се, према извештају Центра за квалитет наставе и акредитацију Универзитета у Београду-Машински факултет кретала око 4.72;
- Остварене резултате у развоју научно-наставног подмлатка и то као ментор на једном мастер раду и једној магистарској тези; члан комисије за седам мастер радова; и члан две комисије за оцену и одбрану докторских дисертација;
- Допринос у креирању планова и програма за три предмета на мастер студијама на српском и енглеском језику;
- Чланство у комисији за усклађивање студијских програма и оцену оптерећења студената;
- У текућем изборном периоду објављен један рад на SCI листи категорије M23, односно укупно 4 рада категорија M21, M22, и M23;
- Поред тога, у текућем изборном периоду има 3 рада категорије M14, 1 рад категорије M24, 1 рад категорије M31, 11 радова категорије M33, 2 рада категорије M51, 2 рада категорије M52, 1 рад категорије M53, 1 рад категорије M63, и објављен патент на међународном нивоу категорије M93;
- Позитивну цитираност (19 хетероцитата према бази Scopus, са вредношћу Хиршовог фактора $h=3$; укупно 129 цитата Google Scholar од којих је 105 у последњем изборном периоду са укупним индексом $h=7$ и $h=5$ у текућем изборном периоду);
- Учешће на једном завршеном и једном националном пројекту који је у току и 1 међународном пројекту, који је у току;
- Рецензије радова у 2 национална научна часописа и на 3 међународне конференције;
- Чланство у организационом и програмском одбору једног међународног симпозијума и чланство у Техничком комитету две међународне конференције.
- Чланство у стручној организацији ENBIS-a (European Network for Business and Industrial Statistics) од 2002.г.-.

Е. Закључак и предлог

На основу прегледа и анализе достављених материјала, Комисија за подношење реферата констатује да кандидат др Зорица Вељковић, дипломирани машински инжењер, ванредни професор Универзитета у Београду – Машински факултет, испуњава прописане критеријуме за поновни избор у наставника у звању ванредног професора, као и критеријуме предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником и условима за стицање звања наставника и сарадника Универзитета у Београду и Статутом Машинског факултета у Универзитета у Београду. Током 28 година рада, кандидат др Зорица Вељковић, ванредни професор је пружила значајан наставни и научни допринос развоју Катедре и Модула за Индустијско инжењерство, а самим тим и Машинског факултета Универзитета у Београду.

Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да кандидат др Зорица Вељковић, дипломирани машински инжењер, ванредни професор Универзитета у Београду – Машински факултет буде поново изабрана у звање ванредног професора са пуним радни временом, на одређено време од 5 (пет) година на Катедри за Индустијско инжењерство, за ужу научну област Индустијско инжењерство.

У Београду, 09.11.2020. год.

Чланови комисије:

др Весна Спасојевић Бркић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет

др Угљеша Бугарић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет

др Ђорђе Николић, ванредни професор
Универзитет у Београду Технички факултет у Бору

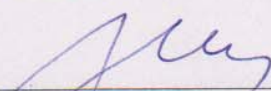
Е. Закључак и предлог

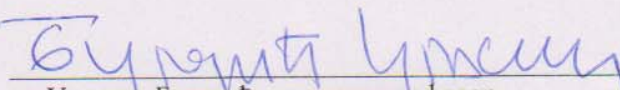
На основу прегледа и анализе достављених материјала, Комисија за подношење реферата констатује да кандидат др Зорица Вељковић, дипломирани машински инжењер, ванредни професор Универзитета у Београду – Машински факултет, испуњава прописане критеријуме за поновни избор у наставника у звању ванредног професора, као и критеријуме предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником и условима за стицање звања наставника и сарадника Универзитета у Београду и Статутом Машинског факултета у Универзитета у Београду. Током 28 година рада, кандидат др Зорица Вељковић, ванредни професор је пружила значајан наставни и научни допринос развоју Катедре и Модула за Индустијско инжењерство, а самим тим и Машинског факултета Универзитета у Београду.


Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да кандидат др Зорица Вељковић, дипломирани машински инжењер, ванредни професор Универзитета у Београду – Машински факултет буде поново изабрана у звање ванредног професора са пуним радни временом, на одређено време од 5 (пет) година на Катедри за Индустијско инжењерство, за ужу научну област Индустијско инжењерство.

У Београду, 09.11.2020. год.

Чланови комисије:


др Весна Спасојевић Бркић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет


др Угљеша Бугарић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет


др Борђе Николић, ванредни професор
Универзитет у Београду Технички факултет у Бору