

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање редовног професора за ужу научну област производно машинство

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета факултета број 2198/3 од 24.12.2024. године, а по објављеном конкурс за избор једног редовног професора на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област Производно машинство, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу Послови број 1127 од 15.1.2025. године пријавио се један кандидат и то др Божица Бојовић.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Др Божица Бојовић (девојачко презиме Арачић) је рођена у □□□□□□□□, □□.□□.□□□□. године. У Београду је завршила основну школу и VI београдску гимназију са одличним успехом.

Уписала 1988. године Машински факултет, Универзитета у Београду. Дипломирала је на Одсеку за производно машинство Машинског факултета Универзитета у Београду са просечном оценом 8,31 (осам целих тридесетједан) и оценом 10 на дипломском раду под насловом „Анализа могућности примене PASRO програмског језика на роботу MOVEMASTER-EX“.

Последипломске студије на смеру Флексибилне технологије и роботика на Машинском факултету Универзитета у Београду уписала је 1994. године. Одбранила је магистарску тезу под насловом „2Д моделирање обрађене површине применом фракталне геометрије“, 2001. године.

Од 1995. године заснива радни однос, и то прво у Центру за нове технологије на Машинском факултету у Београду као таленат-истраживач-приправник, а затим као асистент-приправник на Катедри за производно машинство Машинског факултета, Универзитета у Београду. Изабрана је 2002. године у звање асистента на Катедри за производно машинство Машинског факултета Универзитета у Београду, а реизабрана је у звање асистента 2008. године.

Докторску дисертацију под насловом „Истраживање интеракције стања инжењерских површина и фракталне геометрије“, је одбранила 2009. године, а у звање доцента за ужу научну област Производно машинство је изабрана 2010. године.

Од 2015. године изабрана је у звање ванредног професора за ужу научну област Производно машинство, а реизабрана 2020. године. Тренутно ради на Катедри за производно машинство Машинског факултета Универзитета у Београду као ванредни професор.

Учествовала је у истраживачким тимовима на 14 пројеката, од тога је била ангажована на 10 домаћих пројеката и 4 међународна. Тренутно је учесник Научно-истраживачког пројекта „Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства“, по уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада између Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије и Машинског факултета - Универзитета у Београду број 451-03-65/2024-03/200105 од 05.02.2024. године.

Била је ангажована у раду start-up компаније NanoLensE, Ltd. UK, у својству Chief of NanoPhotonics Division у периоду 2014-15. године. На такмичењу Next Business Generation од 23 компаније са 3 континента осваја као презентер испред NanoLensE, Ltd. UK, награду за најбољу презентацију (Best Pitch Award) у Нотингему, Велика Британија.

Др Божица Бојовић објавила је као коаутор 2 монографије националног значаја, као и 3 поглавља у монографији националног и 2 поглавља у монографији међународног значаја. За изборни предмет Микро обрада и карактеризација као самостални аутор је објавила уџбеник. Самостално или у коауторству има 95 референце, од чега је: (1) 7 радова у часописима на SCI листи, (2) 6 радова у националном часопису међународног значаја, (3) 9 радова у часописима националног значаја, (4) 62 рада штампана у целини или у изводу на међународним и домаћим научним конференцијама, од којих су 2 рада по позиву, (5) 2 монографије и 5 поглавља, и (6) 7 техничких решења. Презентовала је рад 2020. године на виртуелној конференцији Best conference paper award - IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0&IoT) за који је добијена награда за најбољи рад. Има 41 хетероцитат и h-индекс 3 према бази података Web of Science од и према бази SCOPUS од 4.2.2025.

Ангажована је од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа и јединица у њиховом саставу од 2012. године (редни број 918 на листи рецензената датој на линку <https://www.nat.rs/wp-content/uploads/2024/12/Lista-recenzenata.pdf>). Као рецензент и као председник комисије рецензирала је 34 студијска програма првог (основне академске студије), другог (мастер академске студије) и трећег (докторске студије) нивоа високог образовања, као и високошколских установа.

Др Божица Бојовић је на основу одлуке Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Београду, број 20/1415 од 09.07.2015. године била члан Комисије за утврђивање испуњености услова за стицање звања научни сарадник кандидата др Наташе Ж. Мишић, дипл. инж. маш., из Београда.

Била је рецензент техничког решења под насловом „Демонстрациона платформа за експериментално истраживање управљања пасивног понашања антропоморфне роботске руке“ према одлуци Научно-наставног већа Машинског факултета бр. 2408/2 (одлука је дата у прилогу пријаве конкурса).

Др Божица Бојовић је била рецензент за 15 часописа, за које је урадила 32 рецензије: Micron – 1 рецензија, Scientific Reports Nature – 1 рецензија, Clean Technologies – 1 рецензија, Crystals – 1 рецензија, Current Eye Research – 1 рецензија, Designs – 1 рецензија, Signal and Information Processing – 1 рецензија, Electronics – 1 рецензија, Materials – 1 рецензија, Contemporary Materials – 2 рецензије, Applied Science – 2 рецензије, Journal of Manufacturing and Materials Processing – 2 рецензије, Sustainability – 4 рецензије, FME – 5 рецензија, Polymer Engineering & Science – 8 рецензија. Сертификати и потврде су дати у прилогу за пријаву на конкурс.

Члан је ЈУПИТЕР асоцијације и члан Научног комитета међународне виртуелне конференције GV-CONF 2013. године (потврда у прилогу пријаве за конкурс).

Основала је и опремила наставно-истраживачку лабораторију за МИкро и НАно машинство (МИНА), чији је руководилац од 2014. године према одлуци Научно-наставног већа Машинског факултета бр. 1876/5. Испрва под покровитељством Катедре за аутоматско управљање, МИНА се од 2023. године налази у оквиру Катедре за производно машинство.

Разведена је и мајка троје деце. Говори енглески и руски језик.

Б. Дисертације

Магистарска теза (М72)

1. Арачић, Б., „2Д моделирање обрађене површине применом фракталне геометрије“, Магистарска теза (ментор: проф. др Милисав Калајџић), Машински факултет, Београд, одбрањена 2001. године.

Докторска дисертација (М71)

2. Бојовић, Б., Истраживање интеракције стања инжењерских површина и фракталне геометрије“, Докторска дисертација (комисија: проф. др Љубомир Тановић, проф. др Милан Зељковић, проф. др Бојан Бабић, проф. др Радован Пузовић, проф. др Милисав Калајџић - ментор), Машински факултет, Београд, одбрањена 2009. године.

В. Наставна активност

В.1 Педагошко искуство

Др Божица Бојовић је од 1995. године као асистент-приправник на Катедри за производно машинство била ангажована у настави на предметима Управљање квалитетом производа, Теорија процеса обраде, Технологија машиноградње и Пројектовање технолошких процеса пре увођења Болоњског система. Након увођења Болоњског система, учествује у наставним обавезама из предмета Интелигентни технолошки системи на модулу за Производно машинство, Методе одлучивања на модулу за Дизајн у машинству, као и Нанотехнологије и Наномедицинско инжењерство на модулу за Биомедицинско инжењерство.

У звању доцента на основним академским студијама учествује у наставним обавезама из предмета Стручна пракса Б-ПРО и уводи три нова изборна предмета на модулу за Биомедицинско инжењерство: Основе биомедицинских софтвера, Напредни биомедицински софтвери и Биомедицински софтвери. Др Божица Бојовић уводи два нова изборна предмета на мастер академским студијама Микро обрада и карактеризација на модулу за Производно машинство и Основе микро и нано инжењерства на модулу за Биомедицинско инжењерство.

У звању ванредног професора на основним академским студијама студијског програма Машинско инжењерство учествује у наставним обавезама из предмета Стручна пракса Б-ПРО, Машинско инжењерство у пракси, Стручна пракса Б и Машинско инжењерство у пракси Б. На Основним академским студијама студијског програма Информационе технологије у машинству учествује у наставним обавезама из предмета Пракса. Др Божица Бојовић на мастер академским студијама на модулу за Производно машинство учествује у наставним обавезама из предмета Компјутерско управљање и надзор у аутоматизацији производње и Микро обрада и карактеризација. Тренутно је носилац два обавезна и два изборна предмета.

В.2 Уџбеници и помоћна наставна литература

1. Божица Бојовић, „Микро обрада и карактеризација“, уџбеник, ISBN-978-86-6060-207-9, Машински факултет, Београд, 2024. Одобрено за штампу одлуком Декана број 32/2024 од 13.12.2024. године.

Основни уџбеник „Микро обрада и карактеризација” је конципиран за истоимени предмет на мастер академским студијама, на Универзитету у Београду - Машинском факултету. У уџбенику су седам заокружених целина које тематски покривају област Микро обраде и карактеризације: микро резање, микро метрологија, микро ултразвучне методе, ласерска микро обрада и адитивне производне технологије у микро обради и актуаторски механизам за смањење шума ласера – као илустрација резултата једног мастер рада. Поглавља су организована тако да на крају поглавља после теоријског дела се даје и практичан пример примене појединих технологија. Ови примери су резултат истраживања из доктората, публикованих резултата националних и међународних пројеката, као и изводи из мастер радова који су рађени из предмета Микро обрада и карактеризација. Припремљен је на модеран начин прилагођен електронској верзији уџбеника, са пуно илустрација у боји, са пуно детаља као и приказа експерименталних снимака.

В.3 Оцена педагошког рада у студентским анкетама у протеклом изборном периоду

Током тридесетогодишњег рада у настави на факултету, кандидаткиња је стекла значајно педагошко искуство. Редовно иновира и унапређује предавања на предметима које држи. Оцењивана је високим оценама за педагошки рад током анонимних студентских анкета. Према Извештају Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета у Београду број 2146/1 од 10.12.2024. године о резултатима студентског вредновања педагошког рада др Божице Бојовић, за период од школске 2019/2020. до 2023/2024. године (достављен у Прилогу Пријаве на конкурс) резултати анкета су дати као просечна оцена по предметима:

На основу извештаја Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета у Београду (бр. 2146/1 од 10.12.2024. године) и у складу са важећим Правилником о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Машинског факултета, у меродавном изборном периоду од школске 2019/2020 до 2023/2024. године, др Божице Бојовић је оцењена следећим просечним оценама:

По годинама и свим предметима:

2019/2020	Микро обрада и карактеризација (220-0601) Стручна пракса Б-ПРО (210-1502)	4.96
2020/2021	Микро обрада и карактеризација (220-0601) Стручна пракса Б-ПРО (210-1502)	4.72
2021/2022	Микро обрада и карактеризација (220-0601)	4.64
2022/2023	Микро обрада и карактеризација (220-0601) Стручна пракса Б-ПРО (210-1502) Машинско инжењерство у пракси (210-1515)	4.86
2023/2024	Микро обрада и карактеризација (220-0601) Стручна пракса Б-ПРО (210-1502) Машинско инжењерство у пракси (210-1515)	4.79

По предметима за цео период:

од 2019/2020	Микро обрада и карактеризација (220-0601)	4.79
	Стручна пракса Б - ПРО (210-1502)	4.84
до 2023/2024	Машинско инжењерство у пракси (210-1515)	4.83

В.4 Менторства и чланства у комисијама

Др Божица Бојовић је водила израду 32 MSc рада и 2 BSc завршна рада. Учествовала је у комисијама за одбрану 4 докторске дисертације и 12 мастер радова. Тренутно је ментор једном студенту докторских студија.

В.4.1 Менторства и чланства у комисијама пре избора у звање ванредног професора

В.4.1.1 Менторства дипломских завршних радова

1. Лалић, М., Мере спектралне асиметрије и Хигушијеве фракталне димензије електроенцефалограма депресије, Универзитет у Београду - Машински факултет, 2016.
2. Вучковић, Г. Графички кориснички интерфејс за одређивање лагунарности снимака добијених атомском микроскопијом, Универзитет у Београду - Машински факултет, 2018.

В.4.1.2 Менторства мастер радова

1. Поповић, А., Релуктантни актуатор за редуктор ласерских неправилности, (комисија: проф. др Александар Вег, проф. др Божидар Росић, **доц. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2014.
2. Ранковић, С., Пасивни микромешач на бази Теслиног вентила, (комисија: проф. др Невена Стевановић, проф. др Ђура Коруга, **доц. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2014.

3. Ивановић, П., Примена микро глодања, микро утискивања и ласерског гравирања у изради микрофлуидних канала са препрекама у систему пасивног микромиксера, (комисија: проф. др Драгутин Дебељковић, проф. др Вера Шијачки-Жеравчић, **доц. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2015.

В.4.1.3 Учешће у комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација

1. Стаменковић, Д., Истраживање и развој гаснопропусних нанофотонских контактних сочива на бази полиметилакрилата и фулерена, (комисија: проф. др Александра Васић, **доц. др Божица Бојовић**, проф. др Бранко Станков, проф. др Весна Јакшић, проф. др Ђуро Коруга - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2012.
2. Милојевић, Н., Одређивање нивоа концентрације глукозе у воденим растворима на основу промене оптичких особина контактних сочива допираним наноматеријалима, (комисија: проф. др Александар Седмак, проф. др Лидија Матија, **доц. др Божица Бојовић**, др Јована Симић-Крстић, проф. др Ђуро Коруга - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2013.
3. Дебељковић, А., Мека контактна сочива на бази хидрогелова и наноматеријала, (комисија: проф. др Вера Шијачки-Жеравчић, **доц. др Божица Бојовић**, проф. др Бранко Станков, проф. др Лидија Матија - коментор, проф. др Ђуро Коруга - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2013.
4. Седлар, М., Опти-магнетна спектроскопија у утврђивању ефеката хипербаричне оксигенације, (комисија: проф. др Драгутин Дебељковић, проф. др Александра Васић-Миловановић, **доц. др Божица Бојовић**, доц. др Предраг Бркић, проф. др Лидија Матија - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2014.

В.4.1.4 Учешће у комисијама за оцену и одбрану мастер радова

1. Ђуричић, И., Карактеризација класичног и нано материјала за контактна сочива методом нанопроб микроскопије магнетних сила, (комисија: **доц. др Божица Бојовић**, др Лидија Матија, проф. др Ђура Коруга - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2011.
2. Петров, Љ., Контемплативан и практичан приступ примени наноскенинг проб микроскопије и инструментације у биомедицинском инжењерству, (комисија: **доц. др Божица Бојовић**, др Лидија Матија, проф. др Ђура Коруга - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2011.
3. Вранић, Г., Пројектовање технолошког процеса израде делова од камена воденим млазом, (комисија: **доц. др Божица Бојовић**, проф. др Бојан Бабић, проф. др Радован Пузовић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2014.

В.4.1.5 Учешће у комисијама за избор у наставна и научно-истраживачка звања

1. Комисија за утврђивање испуњености услова за стицање звања научни сарадник кандидата др Наташе Ж. Мишић, дипл. инж. маш., из Београда (одлука Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Београду, број 20/1415 од 09.07.2015.)

В.4.2 Менторства и чланства у комисијама након избора у звање ванредног професора

В.4.2.1 Менторства мастер радова

1. Јосиповић, С., Пример примене 3Д штампања у изради флуидних канала код пасивних микро миксера, (комисија: проф. др Саша Живановић, доц. др Бранко Кокотовић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2016.

2. Остојин, М., Пројектовање микрофлуидних канала и симулација мешања флуида применом COMSOL програмског пакета ради оптимизације геометријских примитива, (комисија: проф. др Саша Живановић, доц. др Бранко Кокотовић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2016.
3. Дракулић, М., Примена 3Д штампе за израду калупа за Петријеву шољу са микропатерном, (комисија: проф. др Петар Петровић, доц. др Славенко Стојадиновић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2020.
4. Анђелковић, Д., Пројектовање модула за ултразвучно заваривање полимерног материјала у микро подручју примене, (комисија: доц. др Никола Славковић, доц. др Славенко Стојадиновић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2020.
5. Радовић, М., Анализа метода микро обраде за израду калупа за микро формирање жетона са алфанумеричким примитивима, (комисија: доц. др Никола Славковић, доц. др Славенко Стојадиновић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2020.
6. Миленковић, И., Анализа метода микро обраде за израду жетона са алфанумеричким примитивима, (комисија: доц. др Никола Славковић, доц. др Славенко Стојадиновић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2020.
7. Ивановић, И., Пројектовање и израда структуриране површине са функционалним оребрењем у микро подручју обраде применом адитивне технологије, (комисија: проф. др Никола Славковић, проф. др Славенко Стојадиновић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2021.
8. Плазинић, Н., Пројектовање и израда ручног ваљкастог утискивача методама брзе израде прототипова, (комисија: проф. др Никола Славковић, Никола Воркапић, асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2021.
9. Ивановић, А., Методе микро обраде и карактеризације меких контактних сочива, (комисија: проф. др Никола Славковић, проф. др Славенко Стојадиновић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2021.
10. Алемпијевић, В., Пројектовање демо дела са функционалним примитивима у субмилиметарском домену и израда применом адитивне DLP методе, (комисија: проф. др Никола Славковић, проф. др Живана Јаковљевић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2021.
11. Матић, М., Испитивање могућности брзе израде заменског дела са матрицом отвора пречника у микро опсегу, (комисија: проф. др Славенко Стојадиновић, Никола Воркапић, асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2021.
12. Изберовић, И., Примена метода микро обраде при изради минијатурних зупчаника механизма ручног часовника, (комисија: проф. др Никола Славковић, проф. др Славенко Стојадиновић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2021.
13. Богдановић, С., Израда софтверске апликације за одређивање дужинских мера на снимцима са дигиталног микроскопа, (комисија: проф. др Никола Славковић, Душан Недељковић, асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2021.
14. Матејић, В., Испитивање могућности брзе израде микромиксера за брзо тестирање вируса КОВИД-19, (комисија: проф. др Славенко Стојадиновић, Лазар Матијашевић,

- асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2022.
15. Булатовић, Н., Испитивање могућности израде прототипа модуларног теслиног вентила DLP адитивном методом, (комисија: проф. др Горан Младеновић, Никола Воркапић, асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2022.
 16. Бељинац, В., Испитивање могућности израде алата DLP адитивном методом за утискивање порука Брајевим писмом, (комисија: проф. др Горан Младеновић, Никола Воркапић, асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2022.
 17. Посркача, Т., Пример алгоритамског моделовања микро порозне структуре од фотополимерне смоле, (комисија: проф. др Бојан Бабић, проф. др Зорана Јели, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2022.
 18. Марковић, М., Испитивање статичког дејства силе на мрежасту цилиндричну структуру од биоматеријала израђену FDM методом, (комисија: проф. др Никола Славковић, проф. др Михајло Поповић, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2022.
 19. Џунић, Н., Пример примене алгоритамског моделирања Воронојеве порозне структуре у микро опсегу, (комисија: проф. др Бојан Бабић, Никола Воркапић, асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2023.
 20. Мудринић, С., Испитивање прототипа имобилизатора порозне Воронојеве структуре, (комисија: проф. др Михајло Поповић, проф. др Славенко Стојадиновић, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2023.
 21. Миливојевић, М., Алгоритамско моделирање и статичка анализа Воронојеве порозне структуре, (комисија: проф. др Петар Петровић, проф. др Бојан Бабић, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2023.
 22. Јовановић, А., Микро-монтажа на примеру микропрекидача, (комисија: проф. др Петар Петровић, Душан Недељковић, асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.
 23. Павловић, М., Оптимизација постојећег модела држача траке прилагођеног за 3Д штампу, (комисија: проф. др Михајло Поповић, доц. др Милош Пјевић, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.
 24. Маринковић, Д., Примена тополошке оптимизације и генеративног дизајна приликом израде држача за визуелни сензор и индустријском окружењу, (комисија: проф. др Михајло Поповић, доц. др Милош Пјевић, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.
 25. Пауновић, Ф., Моделирање држача индустријске камере коришћењем тополошке оптимизације и генеративног дизајна уз симулације реалног оптерећења, (комисија: доц. др Милош Пјевић, Лазар Матијашевић, асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.
 26. Станић, А., Грануларни центрифугални сепаратор – пројектовање и израда адитивном методом, (комисија: проф. др Михајло Поповић, проф. др Горан Младеновић, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.
 27. Милошевић, М., Статичка анализа микро-перфориране ауксетичке структуре, (комисија: проф. др Славенко Стојадиновић, Лазар Матијашевић, асистент, **ванр. проф. др Божица Бојовић - ментор**), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.
 28. Мајсторовић, М., Механичко тестирање на притисак епрувете ауксетичке микро-структуре израђене адитивном технологијом, (комисија: проф. др Горан Младеновић, др

Зорана Голубовић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.

29. Матић, Н., Испитивање одзива органски и киматски инспирисаних структура на савијање, (комисија: проф. др Горан Младеновић, доц. др Милош Пјевић, **ванр. проф. др Божица Бојовић** - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.

В.4.2.2 Учесће у комисијама за оцену и одбрану мастер радова

1. Матијашевић, Л., Идентификација геометрије горионика роботског система за МИГ/МАГ електролучно заваривање применом технологије вештачког гледања, (комисија: **ванр. проф. др Божица Бојовић**, доц. др Бранко Кокотовић, проф. др Петар Петровић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2017.
2. Гвојић, Н., Интелигентни интерфејс за интерактивно генерисање плана заваривања у технологији роботске монтаже заварених склопова, (комисија: **ванр. проф. др Божица Бојовић**, доц. др Бранко Кокотовић, проф. др Петар Петровић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2018,
3. Грујичић, В., Пројектовање механизма за манипулисање алатима за завртање и одвртање цеви на нафтним бушотинама, (комисија: **ванр. проф. др Божица Бојовић**, проф. др Радован Пузовић, проф. др Петар Петровић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2019.
4. Петровић, П., Виртуална реалност у технологији колаборативне роботске монтаже, (комисија: **ванр. проф. др Божица Бојовић**, доц. др Бранко Кокотовић, проф. др Петар Петровић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2019.
5. Вербић, Н., Даљински надзор и управљање производног роботског система применом мобилног Андроид уређаја и Wi-Fi комуникације, (комисија: **ванр. проф. др Божица Бојовић**, доц. др Бранко Кокотовић, проф. др Петар Петровић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2020.
6. Вуковић, А., Интеграција ласерског триангулационог сензора у систем роботског заваривања, (комисија: **ванр. проф. др Божица Бојовић**, доц. др Бранко Кокотовић, проф. др Петар Петровић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2021.
7. Вејновић, Н., Анализа стетичког понашања једног функционалног модула великог хидронског судараца LHC CERN, (комисија: **ванр. проф. др Божица Бојовић**, доц. др Бранко Кокотовић, проф. др Петар Петровић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2022.
8. Јотић, М., Експериментално испитивање епрувета на затезање од полимера и композита добијених адитивном технологијом, (комисија: **ванр. проф. др Божица Бојовић**, доц. др Милош Пјевић, проф. др Михајло Поповић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.
9. Крезовић, Н., Пројектовање и израда оквира за дрон применом генеративног дизајна и адитивних производних технологија, (комисија: **ванр. проф. др Божица Бојовић**, доц. др Милош Пјевић, проф. др Михајло Поповић - ментор), Универзитет у Београду - Машински факултет, 2024.

В.4.2.3 Потенцијално менторство докторске дисертације

1. Иван Данилов Д39/2024. радни наслов теме *„Карактеризација утицаја микро структура добијених адитивним методама за оптичке инспекције у савременим производним системима“*.

Г. Библиографија научних и стручних радова

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

Г.1.1 Група резултата М10 (укупно 2)

Рад у тематском зборнику међународног значаја (М14)

1. Kojić D., **Војовић В.**, Stamenković D., Jagodić N., Koruga Ђ.: *Contact Lenses Characterization by AFM MFM, and OMF*, Biomedical Science, Engineering and Technology, Prof. Dhanjoo N. Ghista (Ed.), ISBN: 978-953-307-471-9, 2012, pp. 372-388, doi: 10.5772/19951
2. Koruga Ђ., Stamenković D., Đuričić I., Mileusnić I., Šakota J., **Војовић В.**, Golubović Z.: *Nanophotonic Rigid Contact Lenses: Engineering and Characterization*, Advanced Materials Research Vol. 633, 2013, pp 239-252, Trans Tech Publications (ISSN print: 1022-6680, ISSN web 1662-8985), Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.633.239

Г.1.2 Група резултата М20 (укупно 6)

Рад у међународном часопису (М23)

3. **Војовић В.**, Miljković, Z., Babić, B., Koruga, Ђ.: *Fractal Analysis For Biosurface Comparison And Behaviour Prediction*, Hemijska industrija, (ISSN 0367-598X) Vol 63, No 3, pp. 239-245, 2009, IF=0.117, doi: 10.2298/HEMIND0903239B.
4. **Војовић В.**, Petrov Lj., Matija L., Koruga Dj., *Actual Diamond Engraving of a Fullerene Coated Glass Plate*, Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, 2015, IF =0,812, doi:10.1080/1536383X.2015.1037954
5. Đuricic I., Matija L., **Војовић В.**, Mihajlovic S., Kosic B., Koruga Ђ.: *Remanent Magnetisation Measurements of the Fullerene Thin Films*, Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, 2015, IF=0,812, doi: 10.1080/1536383X.2015.1038745

Рад у националном часопису међународног значаја (М24)

6. Petrović I., Nikolić M., **Војовић В.**, Đuričić I.: *Actual process parameter setting for Micro-engraving of fullerene film*, Contemporary Materials, V-1, ISSN 1986-8677, pp. 77-83, 2014 doi:10.7251/COMEN1401077
7. Mitrović A., Stamenković D., Conte M., **Војовић В.**, Mihajlović S.: *Study of the Optical Power of Nanophotonic Soft Contact Lenses Based on Poly (2- Hydroxyethyl Methacrylate) and Fullerene*, Contemporary Materials, V-1, ISSN 1986-8677, pp. 151-160, 2014, doi:10.7251/COMEN1401151
8. Zunjic A., Papic G., **Војовић В.**, Matija L., Slavkovic G., Lukic P.: *The Role of Ergonomics in the Improvement of Quality of Education*, FME Transactions ISSN: 1451-2092 (print), Vol. 43, 2015, pp. 82-87.

Г.1.3 Група резултата М30 (укупно 23)

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (М32)

9. **Војовић В.**, Koruga Dj.: *Micro and nano lubricant behavior of tear film aqueous layer*, Book of Abstracts, ISBN 978-99938-21-31-1, The Second Scientific International Conference Water and Nanomedicine, Plenary Session, Banja Luka, Republic of Srpska, Academy of Sciences and Arts of Republic of Srpska, 2011, pp. 27-28.

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

10. **Војовић В.**, Kalajdzic M.: *Evaluation of the Contact Zone Fractal Dimension of 2D Surface Topography*, Proceedings, ISBN 86- 903197-3-5, 11th International CIRP Life Cycle Engineering Seminar, Belgrade, 2004, pp. 169-173.

11. **Bojović, B.**, Kalajdžić, M., Miljković, Z., Babić, B.: *Fractal Approach For Substrates Surface Topography Image Evaluation*, Proceedings, ISBN 978-960-243-649-3, 3rd ICMEN, Kalithea, Greece, 2008, pp. 443-452.
12. Babić, B., **Bojović, B.**, Kalajdžić, M., Miljković, Z.: *Topography and Phase Images Investigation of The Used RGP Contact Lens Inner Surface*, Proceedings ISBN 978-960-243-649-3, 3rd ICMEN, Kalithea, Greece, 2008, pp. 405-411.
13. Кojiћ, Д., **Бојовић, Б.**, Стаменковић, Д., Матија Л., Бабић, Б., Миљковић З.: *Imaging and Characterization of Optimum and Boston Glass Lenses by Method of Magnetic Force Microscopy and OptoMagnetic Finger Print of Matter*, Зборник радова, ISBN 978-99938-21-19-9, Савремени материјали, Академија наука и уметности Републике Српске, Бања Лука, 2010, стр. 149-156.
14. **Bojović B.**, Petrović M., Miljković Z., Babić B., Matija L.: *Lubrication prediction in digital manufacturing*, Proceedings, ISBN 978-86-7083-727-0, 6th International Working Conference TQM, Belgrade, Serbia, 2011, pp. 475-780.
15. Vuković N., Miljković Z., Babić B., **Bojović B.**: *Training of Radial Basis Function Networks with H_{∞} Filter Initial Simulation Results*, Proceedings, ISBN 978-86-7083-727-0, 6th International Working Conference TQM, Belgrade, Serbia, 2011. pp. 163-68.
16. **Bojovic B.**, Kojic D., Miljkovic Z., Babić B., Petrovic M.: *Friction force microscopy of deep drawing made surfaces*, Proceedings, ISBN 978-86-6055-019-6, 34th Int. Conference on Production Engineering, Niš, Serbia, 2011, pp. 531-534.
17. **Bojovic B.**, Babić B., Matija L., Mileusnic I.: *Image size and sample areas interaction effects at cans surface comparison based on fractal dimension*, Proceedings, ISBN 978-86-7083-758-4, 5th International Symposium on Industrial Engineering –SIE, Belgrade, Serbia, 2012, pp.73-76.
18. **Bojovic B.**, Babić B., Matija L., Mileusnic I.: *Topography image roughness quantification based on phase image information*, Proceedings in Advanced Research in Scientific Fields ISSN1338-9831, ISBN 978-80-554-0606-0, 2012, The 1st Virtual International Conference ARSA-2012, 2012, pp. 1735-1740.
19. **Bojovic B.**, Kosic B., Petrov Lj., Matija L.: *Contact lens surface assessment via areal parameters*, Proceedings, ISSN1339-2778, ISBN 978-80-554-0679-4, The 1st Global Virtual Conference GV-2013, 2013, pp. 534-538.
20. **Bojović B.**, B. Babić, A. Žunjić: *Metal sheet surface characterization prior to and after processing by areal roughness parameters*, Proceedings, ISBN 978-86-7083-790-4, 7th International Working Conference-TQM & AIA, Belgrade, Serbia, 2013, pp. 221-225.
21. **Bojovic B.**, Babić B.: *Relevant surface texture parameters for deep drawing made metal beverages*, Proceedings, ISBN 978-86-82631-69-9, 35th International Conference of production engineering, Kraljevo, Serbia, 2013, pp. 113-117.
22. Rankovic S., **Bojovic B.**: *An Example of Passive Micromixer Desing, Simulation and Optimization*, IEEE Proceedings, ISBN 978-1-4799-8999-7, 4th Mediterranean Conference on Embedded Computing MECO, Budva, Montenegro, 2015, pp. 395-398, doi: 10.1109/MECO35896.2015

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

23. **Bojović, B.**, Miljković, Z., Babić, B., Koruga Đ.: *Role Of Phase Imaging In Surface Roughness Analysis Of Biopolymers*, The Book of Abstracts, Poster session, Annual Conference - YUCOMAT, Herceg Novi, Montenegro, 2009, pp. 191.
24. Mileusnic, I., Djuricic, I., Stamenkovic D., Petrov, Lj, **Bojovic, B.**, Hut, I., Koruga, Dj.: *Contact Lenses Nanomaterial Characterisation by Atomic Force Microscopy and Magnetic Force Microscopy*, Book of Abstracts, Poster Session, Contemporary Materials, Banja Luka, Republic of Srpska, 2011, pp. 67.

25. **Bojovic, B.**, Stamenkovic D., Mileusnic, I., Djuricic, I., Miljkovic, Z., Koruga, Dj.: *Lacunarity analysis of contact lens surface*, Book of Abstracts, Poster Session, Contemporary Materials, Banja Luka, Republic of Srpska, 2011, pp. 71.
26. **Bojovic, B.:** *Image size and sample areas interaction effects at contact lens surface comparison based on fractal dimension*, Book of Abstracts, Oral presentation, Contemporary Materials, Banja Luka, Republic of Srpska, 2012, pp. 62.
27. Nikolic, M., **Bojovic, B.**, Koruga, Dj.: *Nanotehnology and food safety*, Book of Abstracts, Poster Session, Contemporary Materials, Banja Luka, Republic of Srpska, 2012, pp.105.
28. Petrović I., Nikolić M., **Bojović B.**, Đuričić I.: *Actual process parameter setting for Micro-engraving of fullerene film*, Book of Abstracts, Poster Session, Contemporary Materials, Banja Luka, Republic of Srpska, 2013, pp.91-92.
29. **Bojovic B.**, Babic B.: *Relevant surface texture parameters for deep drawing made metal beverages*, Book of Abstracts, 35th International Conference on production engineering, Kopaonik, Serbia, 2013, pp. 35-36.
30. **Bojovic B.**, Tomic M., Nikolic M., Stamenkovic D., Koruga Dj.: *Ivestigation of the HEV Blue Light Blocking Effect of Nanophotonic Material*, Book of Abstracts, ISBN 978-86-7236-089-9, Oral Section, The 3rd International Translational Nanomedicine (ITNano) Conference, Miločer, Montenegro, 2015, pp.22.
31. Tomic M., **Bojović B.**, Stamenkovic D., Matija L., Koruga Dj.: *Characterisation of Photonic Nanomaterials for Contact Lenses Before and After Exposure to External Magnetic Field by Spinner Magnetometer and Optomagnetic Imaging Spectroscopy*, Book of Abstracts, ISBN 978-86-7236-089-9, Oral Section, The 3rd International Translational Nanomedicine (ITNano) Conference, Miločer, Montenegro, 2015, pp.23.

Г.1.4 Група резултата М40 (укупно 5)

Монографија националног значаја М42

32. Matija L., Kojić D., Vasić A., **Bojović B.**, Jovanović T., Koruga Đ.: *Uvod u nanotehnologije*, Don Vas/NAUKA Beograd, ISBN 1978-86-87471-07-08, 2011.
33. Miljković S., **Bojović B.**, Koruga Đ.: *Uvod u biomedicinsku hronodinamiku*, Donvas Beograd, ISBN 978-86-87471-34-4, 2015.

Рад у тематском зборнику националног значаја (М45)

34. **Bojović, B.**, Mitrović, A.: *Proizvodnja i obrada kontaktnih sočiva i nanofotoničnih kontaktnih sočiva*, BIOMEDICINSKA FOTONIKA: Nanofotonska kontaktna sočiva, Koruga, Đ. (urednik), Don Vas, Beograd ISBN 978-86-87471-28-3, str. 123-134, 2013.
35. Tomić, M., Stamenković, D., **Bojović, B.**, Đuričić, I., Golubović, Z., Mileusnić, I.: *Ispitivanje karakteristika nanofotoničnih RGP kontaktnih sočiva savremenim metodama*, BIOMEDICINSKA FOTONIKA: Nanofotonska kontaktna sočiva, Koruga, Đ. (urednik), Don Vas Beograd, ISBN 978-86-87471-28-3, str. 135-182, 2013.
36. Mitrović, A., **Bojović, B.**, Đuričić, I., Mileusnić, I., *Ispitivanje karakteristika nanofotoničnih mekih kontaktnih sočiva savremenim metodama*, BIOMEDICINSKA FOTONIKA: Nanofotonska kontaktna sočiva, Koruga, Đ. (urednik), Don Vas Beograd, ISBN 978-86-87471-28-3, str. 183-218, 2013.

Г.1.5 Група резултата М50 (укупно 7)

Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)

37. **Bojović, B.**, Miljković, Z., Babić, B.: *Fractal analysis of AFM images of worn-out contact lens inner surface*, FME Transactions, ISSN: 1451-2092 (print), Vol.36 /4, 2008, pp.175-180.

38. Miljković, Z., **Војовић, В.**, Babić, B.: *Application of Artificial Neural Network and Fractals in Biomedical Materials Surface Behaviour Prediction*, Часопис ТЕХНИКА-Нови материјали, ISSN 0354-2300, Вол.19 бр.4, стр. 5-14, 2010.
39. **Војовић В.**, Koruga Ђ.: *Micro and nano lubricant behavior of tear film aqueous layer*, Contemporary Materials, Vol. III-1, ISSN 1986-8677, pp. 55-62, 2012.
40. Mileusnić I., Đuričić I., Hut I., Stamenković D., Petrov Lj., **Војовић В.**, Koruga Ђ.: *Characterization of nanomaterial-based contact lenses by atomic force microscopy*, Contemporary Materials, Vol. III-2, ISSN 1986-8677, pp. 177-183, 2012.
41. **Војовић В.**: *Effects of image size and sample areas areas on comparison of contact lens surface based on fractal dimension*, Contemporary Materials, Vol. IV-1, ISSN 1986-8677, pp. 69-75, 2013.

Рад у истакнутом националном часопису (М52)

42. **Арачић, Б.**: *Фамилија DFX техника инжењерства квалитета*, Менаџмент тоталним квалитетом, ISSN0354-9771, Vol. 26 No. 2, 1998, стр.10-13.
43. **Војовић В.**: *Machined Surface Modeling by Wierstrass Function*, International Journal of Production Engineering and Computers, ISSN-1450-5096, Vol. 5, No. 6, pp.55-60, 2003.

Г.1.6 Група резултата М60 (укупно 23)

Саопштење са националног скупа штампано у целини (М63)

44. **Арачић, Б.**, Миљковић, З.: *Анализа циклусног времена дворуког работа РПД 1.25 применомРТМ методе*, Зборник радова, 22. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр.3.87-3.92, 1996.
45. Мајсторовић, В., **Арачић, Б.**, Станић, Ј.: *Модел софтвера за систем квалитета*, Зборник радова, 22. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр.6.7-6.12,1996.
46. Мајсторовић, В., **Арачић, Б.**: *Модел софтвера за систем квалитета*, прегледни рад, Зборник радова, ISBN 86-82831-01-5, XI INFOTEN, стр.334-340, Доњи Милановац, Р. Србија, 1996.
47. Миљковић, З., **Арачић, Б.**: *Примена РТМ методе за анализу циклусног времена индустријског работа ГОШКО РГ-01- табеларни приступ*, Зборник радова, 23. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр. 215-220, 1997.
48. **Арачић, Б.**, Мајсторовић, В.: *Примена веитачке интелигенције и QFD методе*, Зборник радова, 23. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр. 527-532, 1997.
49. **Арачић, Б.**: *DFMC – нова техника инжењерства квалитета*, Зборник радова, 24. Годишња конференција ЈУСКА, Београд, Р. Србија, стр.1-6, 1997.
50. **Арачић, Б.**: *QFD метода и технике инжењерства квалитета*, Зборник радова на CD, 27. Саветовање производног машинства, Нишка Бања, Р. Србија,1998.
51. **Арачић, Б.**: *Примена Pro/Scan Tools-a у реверзном инжењерству*, Зборник радова, ISBN 86-7083-340-9, 25. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр.2.27-2.32, 1999.
52. **Арачић, Б.**, Калајџић, М.: *Fractal Geometry and Surface Technology*, Зборник радова, The Third International Conference Heavy Machinery - ХМ'99, Краљево, Р. Србија, pp.3.66-3.72, 1999.
53. **Арачић, Б.**, Калајџић, М.: *Параметарски метод карактеризације обрађених површина*, Зборник радова, ISBN 86-7083-369-7, 26. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр. 3.99-3.105, 2000.
54. **Бојовић, Б.**: *Моделирање обрађене површине Вајеритрасовом функцијом*, 28.. ЈУПИТЕР конференција, Зборник радова, ISBN 86-7083-430-8, Београд, Р. Србија, стр. 3.31-3.34, 2002.

55. **Бојовић, Б.:** Калајџић, М.: *Фрактални приступ у диференцијацији обрађених површина*, Зборник на CD, 29. Саветовање производног машинства, Београд, Р. Србија, 2002.
56. **Бојовић, Б.:** *Адекватност Вајерштрасове функције као модела обрађене површине*, Зборник радова, ISBN 86-7083-459-6, 29. ЈУПИТЕР конференција, стр. 3.5-3.8, Београд, Р. Србија, 2003.
57. **Бојовић, Б.:** *Адаптивно управљање и фрактална геометрија*, Зборник радова, 8. ММА-2003, Нови Сад, Р. Србија, стр. 31-32, 2003.
58. **Бојовић Б.,** Калајџић М.: *Представљање фрактала кроз нову парадигму у науци и техници*, прегледни рад, Зборник радова, ISBN 86-7083-488-X, 30. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр. 3.103-3.114, 2004.
59. **Бојовић Б.:** *Фрактални параметри у трибологији полимера*, Зборник радова, ISBN 86-7083-488-X, 31. ЈУПИТЕР конференција, Златибор, Р. Србија, стр. 3.50-3.55 2005.
60. **Бојовић, Б.,** Стаменковић, Д., Бабић, Б.: *Микротехнологија биомедицинских површина*, Зборник радова ISBN 978-86-7083-628-0, 34. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр. 3.40-3.45, 2008.
61. Миљковић, З., Вуковић, Н., Бабић, Б., **Бојовић, Б.,** Човић, Н.: *Интелигентни технолошки системи у домену производње делова од лима*, Зборник радова, 32. Саветовање производног машинства, Нови Сад, Р. Србија, стр. 563-566, 2008.
62. Стаменковић, Д., **Бојовић, Б.,** Миљковић, З., Бабић, Б., Којић, Д.: *Технологија машинске обраде и биокомпатибилност полимера*, Зборник радова, ISBN 978-86-7083-662-4, 33. Саветовање производног машинства, Београд, Р. Србија, стр. 13-16, 2009.
63. Миљковић З., **Бојовић Б.,** Бабић Б., Вуковић Н.: *Вештачке неуронске мреже и фрактали у предикцији и анализи функционалног понашања обрађених површина материјала коришћењем снимака добијених применом методе скенирајуће микроскопије*, Зборник радова, 34. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр. 5.1-5.9, 2010.
64. **Бојовић Б.,** Којић Д., Миљковић З., Бабић Б.: *Улога бразда у феноменологији полирања*, Зборник, ISBN 978-86-7083-724-9, 37. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр. 5.18-5.23, 2011.
65. Бабић Б., Миљковић З., Бугарић У., **Бојовић Б.,** Вуковић Н., Митић М., Петровић М.: *Примена интелигентних технолошких система за производњу делова од лима заснована на еколошким принципима – Преглед резултата истраживања на пројекту TP-35004*, Зборник, ISBN 978-86-70803-757-7, 38. ЈУПИТЕР конференција, стр. 67-75, Београд, Р. Србија, 2012.
66. **Бојовић Б.,** Бабић Б., Милеуснић И., Ђукић М.: *Фрактална анализа топографије супстрата превлака код алата за извлачење*, Зборник, ISBN 978-86-70803-757-7, 38. ЈУПИТЕР конференција, Београд, Р. Србија, стр.3.159-3.164, 2012.

Г.1.7 Група резултата М80 (укупно 5)

Ново техничко решење (М85)

67. **Бојовић, Б.,** Миљковић, З., Бабић, Б., Вуковић, Н., *Фрактална геометрија у карактеризацији топографије обрађених површина*, нова метода – примена је тестирана кроз активности пројекта технолошког развоја TP-10431, 2010.
68. Миљковић, З., **Бојовић, Б.,** Бабић, Б., Вуковић, Н., *Вештачке неуронске мреже и фрактали у предикцији и анализи функционалног понашања обрађених површина материјала коришћењем снимака добијених применом методе скенирајуће микроскопије*, нова метода – примена је тестирана кроз активности пројекта технолошког развоја TP-10431, 2010.

69. Миљковић, З., Бабић, Б., Вуковић, Н., **Бојовић, Б.**, *Терминирање производње и утврђивање временских норматива у структури пројектованог технолошког процеса*, нова метода – примена је тестирана кроз активности пројекта технолошког развоја ТР-10431, 2010.
70. Вуковић, Н., Миљковић, З., Бабић, Б., **Бојовић, Б.**, *Matlab® апликација за симулацију проблема локализације и симултане локализације и изградње мапе технолошког окружења интелигентних мобилних робота*, нова метода – примена је тестирана кроз активности пројекта технолошког развоја ТР-10431, 2010.
71. **Бојовић, Б.**, Миљковић, З., Бабић, Б., Матија, Л., *Испитивање трења у микроподручју применом метода скенирајуће микроскопије*, нова метода – примена је тестирана кроз активности пројекта технолошког развоја ТР-35004, 2011.

Г.1.8 Учешће у научно-истраживачким пројектима (укупно 9)

Г.1.8.1 Учешће у међународним научним пројектима

1. TEMPUS пројекат Studies in Bioengineering and Medical Informatics (BioEMIS), координатор Универзитет у Бирмингему, Велика Британија, од 2012-2015.

Г.1.8.1 Учешће на националним научним пројектима

2. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНТР Републике Србије 11Е08ПТ1, „Истраживање и освајање метода, технологија и средстава у циљу развоја фабрика будућности и обезбеђења независности и конкурентности у машиноградњи“, од 1996. до 1999.
3. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНТР Републике Србије МИС.3.02.0127.Б, „Развој метода аутоматизованог пројектовања обрадних система и процеса“, од 2002. до 2004.
4. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНЗЖС Републике Србије ТР-6319Б, „Имплементација аутоматизованог пројектовања обрадних система и процеса у индустрији прераде метала“, од 2005. до 2008.
5. Пројекат НИП-а у домену развоја образовања, Министарство за телекомуникације и информатичко друштво Републике Србије НИП-13200601, „Иновација знања у образовању мехатроничара“, од 2008. до 2009.
6. Елаборат финансирао АД ФМП Београд, „Снимање рада и одговарајућих времена линија за производњу лименки у компанији АД ФМП Београд“, 2008.
7. Пројекат технолошког развоја финансиран од стране МНТР републике Србије ТР-14031, „Флексибилна аутоматизација и имплементација интелигентних технолошких система у домену производње делова од лима“, од 2008. до 2011.
8. Пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије ТР-35004, Иновативни приступ у примени интелигентних технолошких система за производњу делова од лима заснован на еколошким принципима“, од 2011. до 2018.
9. Пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије ТР-45009, „Функционализација наноматеријала за добијање нове врсте контактних сочива и рану детекцију дијабетеса“, од 2011. до 2019.

Г.2 Библиографија научних и стручних радова објављених у меродавном изборном периоду, након избора у звање ванредног професора

Г.2.1 Група резултата М20 (укупно 7)

Рад у врхунском међународном часопису (М21)

72. Golubovic Z., Danilov I., **Bojovic B.**, Petrov Lj., Sedmak A., Miškovic Ž., Mitrovic N.: *A Comprehensive Mechanical Examination of ABS and ABS-like Polymers Additively Manufactured by Material Extrusion and Vat Photopolymerization Processes*, *Polymers* 2023, 15(21), 4197. doi:10.3390/polym15214197, IF=4.7
73. Golubovic, Z., **Bojovic, B.**, Kirin, S., Milovanovic, A., Petrov, Lj., Anđelkovic, B., Sofrenic, I.: *Effect of Aging on Tensile and Chemical Properties of Polylactic Acid and Polylactic Acid-Like Polymer Materials for Additive Manufacturing*, *Polymers* 2024, 16, 1035. doi:10.3390/polym16081035, IF=4.7

Рад у међународном часопису (М23)

74. Tomic M., **Bojovic B.**, Stamenkovic D., Mileusnic I., Koruga Dj.: *Lacunarity Properties of Nanophotonic Materials Based on Poly(Methyl Methacrylate) for Contact Lenses*, *Materials and technology*, 51(1), pp.145, 2017, doi:10.17222/mit.2016.014, IF=0.714
75. Mitrovic A., **Bojovic B.**, Stamenkovic D., Popovic D., *Characterization of surface roughness of new nanophotonic soft contact lenses using lacunarity and AFM method*, *Hem. Ind.* 72/3:157-166, 2018, doi:10.2298/HEMIND170924004M, IF=0.566

Рад у националном часопису међународног значаја (М24)

77. Popovic A., **Bojovic B.**, Suter M., Niederer D., *Design parameters effect to magnetic flux distribution of the reluctance actuator*, *FME Transactions*, Vol. 48, pp. 504-510, 2020.
78. Petrov Lj., **Bojović B.**, Golubović Z., Sedmak A., Mišković Ž., Trajković I., Milošević M.: *Experimental Mechanical Characterization of Parts Manufactured by SLA and DLP Technologies*, *Structural Integrity and Life*, Vol. 23, No.2 pp. 117–121. ISSN 1451-3749, 2023.
79. Danilov I., Golubović Z., Milovanović A., Anđelković B., Živković M., **Bojović B.**: *Temporal changes in the flexural properties of 3D-printed ABS specimens*, *FME Transactions*, Vol. 53, No 1, pp. 1-8, 2025. IF=1.2

Г.2.2 Група резултата М30 (укупно 13)

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (М32)

79. **Bojovic B.**: *Strain rate dependent mechanical properties of 3D printed ABS and PLA resins using the DLP technique*, Programme and the book of abstracts, pp.4, ISBN: 978-86-6060-155-3, International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies – CNN TECH 2023, Zlatibor, R Srbija, 2023.

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

80. **Bojovic B.**, Danilov I., Gvojic N., Petrovic P.: *Interactive User Interface for Robotic Arc Welding - Application in Engineering Education*, *Proceedings* pp. 45-49, 37th International Conference on Production Engineering of Serbia ICPE-S 2018, Serbia, 2018.
81. Sorgini F., Farulla G. A., Lukic N., Danilov I., Roveda L., Milivojevic M., Pulikottil T. B., Carrozza M. C., Prinetto P., Tolio T., Oddo C. M., Petrovic P. B., **Bojovic B.**: *Tactile sensing with gesturecontrolled collaborative robot*, *Proceedings of 2020 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0&IoT)*, ISBN: 978-1-7281-4891-5, pp.364-368, 2020.

82. Danilov I., Šaponjić Dj., **Bojović B.**: *Implantation of Mixed Reality Tools in Design Enhancement Application*, Proceedings of Conference SmartArt – Art and Science Applied “Experience and Vision”, Vol. 2, pp. 250–265, ISBN 978-86-80245-45-4, Belgrade, Serbia, doi:/smartart.2022.2.2.ch13, 2022.
83. Milivojevic M., **Bojovic B.**, Babic V., Djuric D. *Machine Retrofitting for Tissue Paper Industry—INTERFOLDER Case*, Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering. KOD 2021. Mechanisms and Machine Science, vol 109. Springer, Cham. pp.191-199, 2022. doi: 10.1007/978-3-030-88465-9_16
84. **Bojović B.**, Golubović Z., Jevtić I., Mišković Ž., Sedmak A.: *Mechanical Properties Variation due to Building Orientation of ABS Resin Material*, Zbornik SPMS 2023, pp.67-71, ISBN 978-86-6022-610-7, 39. Savetovanje proizvodnog mašinstva Srbije, Novi Sad, R Srbija, 2023.
85. Golubović Z., **Bojović B.**, Petrov Lj., Sedmak A., Milovanović A., Mišković Ž., Milošević M.: *Comparative analysis of ABS and ABS-like resin mechanical properties*, Structural Integrity and Reliability of Advanced Materials obtained through Additive Manufacturing, Procedia Structural Integrity, Vol 56, pp. 153-159, SIRAMM23, doi:10.1016/j.prostr.2024.02.050, 2023.
86. **Bojović B.**, Golubović Z., Petrov Lj., Milovanović A., Sedmak A., Mišković Ž., Milošević M.: *Comparative mechanical analysis of PLA and ABS materials in filament and resin form*. CNNTech 2023, LNNS 792, pp. 114–131, https://doi.org/10.1007/978-3-031-46432-4_10, 2023.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

87. Mitrovic A., **Bojovic B.**, Stamenkovic D., Conte M., Koruga Dj.: *Soft contact lenses nanomaterial characterization by atomic force microscopy and lacunarity method*, Programme and the book of abstracts pp19, ISBN: 978-86-7083-938-0, International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies – CNN TECH 2017, Zlatibor, R Serbia, 2017.
88. Milivojevic M., Sipetic Dj., Lukic N., **Bojovic B.**, Petrovic P.: *Smart robot programming by demonstration*, Programme and the book of abstracts pp.4 ISBN: 978-86-6060-009-9, International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies – CNN TECH 2019, Zlatibor, R Serbia, 2019.
89. Petrov Lj., **Bojović B.**, Golubović Z., A. Sedmak, Trajković I., Mišković Ž., Milošević M.: *Mechanical properties of ABS resin material*, Book of Abstracts, p.105, ISBN 978-86-900686-1-6, The Second International Symposium on Risk Analysis and Safety of Complex Structures and Components - IRAS 2023, Belgrade, Serbia, 2023.
90. Golubović Z., **Bojović B.**, Petrov Lj.: *Biomedical Engineering and Additive Manufacturing*, Book of Abstracts, p.93., XVI International Scientific Conference Contemporary Materials, Banja Luka, 2023.
91. Golubović Z., **Bojović B.**, Kirin S., Milovanović A., Danilov I., Sedmak A.: *A comparative study on the tensile properties of 3D printed abs filament and resin: Effects of aging*, Book of Abstracts, p. 127. ISBN 978-86-900686-2-3, 12th Annual Conference of Society for Structural Integrity and Life (DIVK12), Belgrade, Serbia, 2024.

Г.2.3 Група резултата М50 (укупно 2)

Рад у врхунском часопису националног значаја (M51)

92. Golubović Z., Petrov Lj., **Bojović B.**: *Biomedical Engineering and Additive Manufacturing*, Contemporary Materials, 14(2), 2023. doi:10.7251/COMEN2302163G

Рад у истакнутом националном часопису (M52)

93. **Војовић, В.**, Golubović, Z., Jevtić, I., Mišković, Žarko, & Sedmak, A.: *Mechanical Properties Variation Due to Building Orientation of ABS Resin Material*, *Advanced Technologies and Materials*, 49(1), 33–37, 2024. <https://doi.org/10.24867/ATM-2024-1-005>

Г.2.4 Група резултата М60 (укупно 3)

Саопштење са националног скупа штампано у целини (M63)

94. Jotiћ, M., Popović, M., Pjević, M., **Војовић, В.**: *Prikaz aditivne tehnologije ekstrudiranjem materijala za izradu delova od kompozita*, *Zbornik radova*, str. 2.19-2.24, ISBN 978-86-6060-204-8, 44. JUPITER konferencija, Beograd, R Srbija, 2024.
95. Krezovic, N., **Војовић, В.**, Pjević, M., Popović, M.: *Projektovanje i izrada okvira bespilotne letelice primenom generativnog dizajna i aditivnih tehnologija*, *Zbornik radova*, str. 2.25.-2.30, ISBN 978-86-6060-204-8, 44. JUPITER konferencija, Beograd, R Srbija, 2024.
96. Majstorović, M., **Војовић В.**, Mladenović G. Golubović Z.: *Integracija aditivne tehnologije i mehaničke analize za epruvetu auksetičke strukture*, *Zbornik radova*, str. 2.38.-2.43, ISBN 978-86-6060-204-8, 44. JUPITER konferencija, Beograd, R Srbija, 2024.

Г.2.5 Група резултата М80 (укупно 2)

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

97. Петровић П. Б., Лукић Н., Данилов И., **Бојовић Б.**, Миливојевић М., Матијашевић Л.: *Хибридни CNC систем за плазма и пламено резање*, Реализовано у оквиру пројекта ТР 35007, година реализације: 2018. година имплементације: 2019.
98. **Бојовић Б.**, Миливојевић М.: *Модул за аутоматско одбројавање и сепарацију пакета самосложивих убруса*, Реализовано у сарадњи са фирмом ЕНЕРТЕХ, година реализације 2021.

Г.2.6 Учешће у научно-истраживачким пројектима (укупно 5)

Г.2.6.1 Учешће у међународним научним пројектима

1. Science and technology development programme –joint funding of development and research projects of the republic of serbia and the people's republic of China „Development and experiments of mobile collaborative robot with dual-arm“, 2017-2019.
2. Билатерални пројекат Србија-Италија ID:PGR00758/2017, Human-Robot Co-Working as a Key Enabling Technology for the Factories of Future, 2017.
3. EU Programme Erasmus+, Grant Agreement No.: 2020-1-FR01-KA203-080184, „Advanced Virtual And Augmented Reality Toolkit For Learning – Avatar“, 2021.

Г.2.6.2 Учешће на националним научним пројектима

4. Пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије ТР-35007, „Интелигентни роботски системи за екстремно диверзификовану производњу“, од 2018. до 2019.
5. Научно-истраживачки пројекат Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије (број 451-03-65/2024-03/200105 од 05.02.2024. године) „Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства“.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

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

У периоду до избора у звање ванредног професора, научни и стручни рад кандидаткиње се може поделити у осам група, које обухватају области производног машинства, биомедицинског инжењерства, трибологије и нанотехнологија:

1. Роботика;
2. Методе инжењерства квалитета;
3. Интелигентни технолошки системи и обрада делова од лима;
4. Фрактална геометрија;
5. Микро обрада и карактеризација полимерних и нанофотонских сочива;
6. Микро обрада и карактеризација фулеренских танких филмова;
7. Микро трибологија;
8. Мултидисциплинарна сарадња.

Матична област производно машинство је заступљена кроз роботичку, методе инжењерства квалитетом, интелигентне технолошке системе и микро обраду. Примена фракталне геометрије у технологији квалитета обрађених површина и њихова карактеризација скенирајућом микроскопијом је покрила области машинске обраде и метрологије.

Након дипломског рада који је био посвећен програмирању робота, кандидаткиња се бави циклусним временима индустријских робота кроз радове на домаћим конференцијама [44 и 47], као и интелигентним мобилним роботима у новој методи [70]. Област управљања квалитетом је била заступљена кроз софтвере за систем квалитета описане у радовима на домаћим конференцијама [45 и 46], затим кроз методе инжењерства квалитетом описане у радовима на домаћим конференцијама [48-50], радом [42] у часопису националног значаја и на крају примером скенирања на мерној машини у сврху реверзног инжењерства у раду [50].

Интелигентни технолошки системи кроз активности на пројектима су обухватили проблематику процеса извлачења делова од лима, са посебним освртом на трење и хабање, које се јавља између површина алата и обратка. Објављени су радови на међународним [11, 15, 16, 20, 21, 29] и радови на домаћим конференцијама [61, 63, 65, 66]. Посебна пажња је посвећена подмазивању и коришћењу превлака за алате, које обезбеђују самоподмазивање [66]. Као једно од решења је увођење самоподмазујућих превлака да би се елиминисала потреба за неколошким лубрикантом. Квалитет обрађене површине који утиче и на триболошке појаве је квантификован коришћењем стандардних параметара храпавости и фракталне димензије [17, 20, 21, 66]. Истраживања храпавости обрађене површине добијене процесом извлачења су, са еколошког аспекта, сугерисала проценат смањења мазива, без нарушавања излазних параметара процеса обраде и производности. Ту треба додати и феноменолошки приступ полирању у раду [64] и примену неуронских мрежа и фрактала у предикцији функционалног понашања полираних површина, који је обрађен у методама [68, 69], у раду [63] и изложен на домаћем скупу и у раду [38] који је објављен у часопису.

Квалитет обрађене површине са стандардним параметрима храпавости и фракталном димензијом су били тема магистарске и докторске тезе кандидаткиње. Адекватност параметарског приступа и увођење фракталне геометрије у опис обрађених површина су анализирани у домаћем часопису [43], у радовима на међународној [10] и домаћим конференцијама [52-58], а онда и систематизовани у нову методу [67], која се односи на

фракталну геометрију у карактеризацији топографије обрађених површина. Микро обрада и карактеризација контактних сочива, израђених од конвенционалних и нанофотоничних материјала, обухваћени су поглављима у две међународне монографије [1 и 2] и у три поглавља националне монографије [34-36], чиме је дат допринос у утврђивању обрадљивости новог полимерног материјала. Оптимизовани параметри процеса резања и полирања новог материјала, с једне стране, и карактеризација обрађене површине применом фракталне димензије и лагунарности, с друге стране, су на међународним конференцијама саопштени [18 и 19] и представљени као постери [23, 25, 26], саопштени на домаћим конференцијама [60 и 62], објављени у међународним [3 и 7] и националним [37 и 41] часописима. Микроскопија атомским и магнетним силама и опто-магнетна спектроскопија су, у наведеним радовима, најчешће коришћене методе за карактеризацију новог нанофотоничног материјала, а посебно је ова тематика обрађена у радовима под бројевима [12, 13, 18 и 24], као и раду [24] у националном часопису. Приказани радови су допринели развоју и примени методе атомске микроскопије за мерење и контролу параметара храпавости површине обрађене микро резањем. Посебно треба истаћи рад [59] где је дата примена фракталне димензије као параметра храпавости и лагунарности за предикцију триболошког понашања функционих површина добијених микрообработом.

Молекул фулерена као трећа алотропска модификација нанесен у облику танких филмова на супстрат од стакла је гравираним алатом са дијамантским врхом и резултати су објављени у реномираном иностраном [4] и домаћем [6] часопису и на међународној конференцији [28]. Обрада танког фулеренског филма и оптимизација параметара обраде са аспекта квалитета бочних страна микро канала су допринели утврђивању обрадљивости фулерена микро глодањем. Новина изнешена у раду [5], је у анализи струготине према чијем хемијском саставу је уочена разградња фулерена, што је на основу снимака термо камером и потврђено. Такође је примећено и интензивно хабање дијамантског врха које је последица термохемијског механизма деловања. Карактеризација магнетних својстава фулеренских танких филмова у циљу показивања разлике у магнетним особинама у вертикалној и хоризонталној равни, што консеквентно утиче и на сам процес обраде је објављена у врхунском часопису из области фулерена [5].

Специфична улога воде као природног средства за подмазивање у биолошким системима на микро и нано подручју је изложена на предавању по позиву на међународној конференцији [9] и касније објављено у истакнутом националном часопису у раду [39]. Еколошка оправданост минимизирања количине уљног средства за подмазивање и хлађење у процесу извлачења лименки за прехрану [14] изложена је на међународном скупу. Техничко решење [71], које се односи на микротрибологију је објединило микро обраду контактних сочива и конвенционалну обраду лима извлачењем анализирањем фриксионих снимака генерисаних атомском микроскопијом. Проблеми који се јављају у микро области, а односе се на процес обраде, где су триболошке појаве неизбежне. Допринос ових истраживачких напора је управо у каузалној повезаности са конвенционалним (макро) и нано триболошким феноменима кроз наведене радове и техничко решење уопште.

Радови под бројевима [8, 27, 30 – 33] су резултат сарадње са колегама из области индустријског инжењерства, технологије материјала, нанотехнологије, ветерине и фармације. Рад који се односи на примену ергономије у унапређењу квалитета образовања [8] је објављен у истакнутом националном часопису и цитиран 13 пута. Рад који се односе на примену нанотехнологије у обезбеђењу квалитета хране [27] је представљен као постер, а радови који описују оптичка и магнетна својства нанофотоничних материјала [30 и 31] су изложени на међународним конференцијама. Монографија [32], која је увод у

нанотехнологије и монографија [33] са тематиком биомедицинске хронодинамике су примери успешне мултидисциплинарне сарадње. Рад под бројем [22], који је представљен на међународној конференцији, је произашао из Завршног мастер рада студента модула Биомедицинско инжењерство. Овај рад је један од примера везаних за приказ исхода модула за Биомедицинско инжењерство, које је истовремено и резултат унапређења наставе из изборних предмета што је обухваћено ТЕМПУС пројектом.

Д.2 Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање ванредног професора (меродавни период)

У периоду после избора у звање ванредног професора, научни и стручни рад кандидаткиње се може поделити у шест група, које обухватају области производног машинства, биомедицинског инжењерства, виртуелне и проширене реалности и адитивних производних технологија:

1. Интелигентни технолошки системи у машиноградњи;
2. Колаборативна роботика;
3. Карактеризација нанофотонских сочива;
4. Виртуелна, проширена и мешовита стварност (VR/AR/XR);
5. Адитивне производне технологије;
6. Мултидисциплинарна сарадња.

Два нова техничка решења примењена на националном нивоу су резултат сарадње са привредним субјектима у циљу унапређења и осавремењавања постојећих технолошких система. У новом техничком решењу [97], осим сопствених инжењерских решења према захтевима купца, су уграђена и донешена техничка решења, што има значајан утицај на економију Србије кроз одомаћивање истих. Развијени хибридни CNC систем за потребе домаће индустрије прераде метала за хибридно плазма/гасно резање се састоји из следећих функционалних модула: Манипулациони модул за нумерички управљано кретање горионика за плазма и пламено резање; Модул система управљања и НМІ интерфејса; Модул изменљивог радног стола; Модул агрегата за плазма резање; Модул агрегата пламено резање. У новом техничком решењу [98] реализован је модул за аутоматско одбројавање и сепарацију пакета самосложивих убруса, који је конципиран, пројектован и произведен самоградњом највишег нивоа технолошке спремности TP 9, у оквиру привредног друштва Енертех, д.о.о. Функционалне перформансе упоредиве су са сличним системима водећих светских произвођача и представљају нов допринос научним и инжењерским знањима и практичну валоризацију кроз производњу у домаћој индустрији, са предиспозицијама за извоз. У раду [83] је описан модул, који је надограђени део постојеће машине пројектован уз принцип модуларности уз истовремено задржавање постојеће опреме и увођење напредних технологија.

У област колаборативне роботике припадају радови на међународним конференцијама под бројевима [80, 81 и 88]. Активности на пројекту TP-35007 је описана кроз радове [80 и 88]. У раду [80] је дат допринос у осмишљавању инжењерске едукације студената будућих инжењера ради стицања нових знања и вештина за потребе Индустрије 4.0. Представљен је кориснички интерфејс за адаптивно управљање роботским електролучним заваривањем, који омогућава лакшу интеракцију људи и робота, а може се применити за програмирање робота, за обуку неискусних оператера. У раду [88] је наведен приступ програмирања робота обучавањем, који се базира на сензорском систему постављеном на врху робота. Др Божица Бојовић је активно учествовала у три Летње школе које су реализоване као део активности билатералног пројекта Human-Robot Co-Working as a Key Enabling Technology for the

Factories of Future. Сарадња је саопштена у раду [81], који је добио награду за најбољи рад изложен на конференцији. Описана као имплементација двосмерног комуникационог система између човека и робота, који је базиран на технологији визуелног праћења покрета шаке без маркера. Покрети шаке се преносе као команде за покрете роботске руке која извршава задатак типичан за колаборативну роботiku. Тестирана вибротактилна повратна спрега преко рукавице са пиезоелектричним претварачима је омогућена коришћењем тактилних сензора и сензора силе на врху роботске руке. Даљинско управљање роботском руком се применом телероботског интерфејса показало лакшим и прецизнијим.

Радови у међународним часописима под бројевима [74 и 75], као и рад изложен на међународној конференцији [87] представљају активност на пројекту TP-45009. У наведеним радовима је коришћена микроскопија атомским силама као метода за снимање површине нанофотонских полимерних материјала, који су обрађени микро резањем. Посебно треба истаћи примену фракталне димензије као параметра храпавости и примену лагуарности у предикцији триболошког понашања. За карактеризацију нових нанофотоничких материјала развијене су сопствене процедуре у Matlab програмском окружењу.

Због поверљивости информација о развоју новог производа, мултидисциплинарна сарадња са колегама из швајцарске фирме OPTOTUNE AG је публикована након низа година у часопису [77]. У раду је приказана оптимизација структуре релуктантног актуатора кроз симулацију магнетног флуksа помоћу МКЕ у програму COMSOL. Шири верзија мултидисциплинарне сарадње је дата у мастер раду и обухвата SWOT и вредносну анализу за одабир актуационе технологије и материјала, као и прорачун сила ради конструисања резонујуће и актуационе структуре и намотаја. Такође обухвата израду прототипа ласерском микро обрадом и тестирање.

Интеграцијом дигиталног окружења у реални свет, индустријска револуција 4.0 пружа нове могућности проширења и унапређења примене мешовите стварност током свих фаза пројектовања и развоја производа и процеса. Нови рачунарски алати у мешовитој стварности приказани су у раду [82]. Дељење изузетног искуства мешовите реалности са другим корисницима током презентације широком аудиторијуму уз омогућен преглед и интеракцију 3Д модела у реалном окружењу са освртом на испуњење ергономских и функционалних захтева, затим уз приказ холограма, слика и видео записа на крају доводи до активног учествовања свих корисника ради анализе и са циљем даљег унапређења. Аватар је Ерасмус+ пројекат се бавио темом виртуелне и проширене стварности у едукацији, а као тема летње школе, у чијем је организовању учествовала и др Божица Бојовић, била је примена виртуелне стварности у обучавању и управљању индустријским роботом.

Примена адитивних производних технологија у инжењерству и биомедицини је тема опсежних истраживања која су у прегледном раду [92] и описана, а изложен је и постер [90] са истом темом. Посебна пажња је посвећена материјалима који су заступљени у индустрији, као што је ABS, као и биоразградивим материјалима, као што је PLA. Поређење ових материјала у две форме - полимерни филамени и фотоосетљиве смоле, је дат у раду [86]. У раду [79] су приказана механичка својства делова добијених фотополимеризацијом ABS и PLA смола. Адитивне методе базиране на екструдирању отопљеног материјала у поређењу са фотополимеризацијом, дају делове другачијих механичких својстава, што је на примеру ABS материјала за напрезање затезањем, савијањем и сабијањем и доказано у раду [72] у истакнутом часопису у области полимерних материјала, а на конференцији и изложено у раду [85]. Од ABS смоле различитим техникама фотополимеризације се добијају делови различитих механичких карактеристика што је у радовима [78 и 89] показано. Додатно је у

радовима на конференцији [84] и у часопису [93] тестирањем на затезање, савијање и притисак утврђен утицај оријентације делова приликом израде пројекционом фотополимеризацијом од ABS смоле. Деградирајући утицај времена на механичка својства полимерних делова је значајан због поузданости у експлоатацијском периоду. У конференцијском раду [76] је доказан утицај експлоатацијских услова током дво месечног периода на затезање, а у раду у часопису [91] утицај на савијање стандардних епрувета добијених од ABS-а. Рад у истакнутом часопису [73] разматра промене у хемијским и механичким својствима епрувета од PLA материјала, добијених адитивним методама базираним на екструдирању и фотополимеризацији. Радови изложени на националној конференцији [94-96] представљају делове мастер завршних радова из области адитивних производних технологија, са резултатима тестирања епрувета израђених од флексибилних или ојачаних материјала [94 и 96] и генеративним дизајном носеће конструкције дрона [95].

Д.3 Цитираност радова др Божице Бојовић из групе резултата М20

Према библиографији (извор SCOPUS) др Божица Бојовић има 41 хетероцитат са индексом цитираности h-индекс 3, на дан 04.2.2025. Овде је наведено 13 цитата из радова категорије М21 и М23.

Цитираност из радова категорије М21 и М23

Golubovic, Z., **Bojovic, B.**, Kirin, S., Milovanovic, A., Petrov, Lj., Anelkovic, B., Sofrenic, I.: *Effect of Aging on Tensile and Chemical Properties of Polylactic Acid and Polylactic Acid-Like Polymer Materials for Additive Manufacturing*, *Polymers* 2024, 16, 1035. doi:10.3390/polym16081035

Цитиран у

1. Vakiti, T. , Suranani, S. , Kuppusamy, R.R.P.: *Effect of print orientations, layer thicknesses, and weathering on the mechanical properties, failure mechanism, and service life of 3D-printed photocured resin parts*, (2024) *Polymer Engineering and Science*, Article in Press

Golubovic Z., Danilov I., **Bojovic B.**, Petrov Lj., Sedmak A., Miškovic Ž., Mitrovic N.: *A Comprehensive Mechanical Examination of ABS and ABS-like Polymers Additively Manufactured by Material Extrusion and Vat Photopolymerization Processes*, *Polymers* 2023, 15(21), 4197. doi:10.3390/polym15214197

Цитиран у

2. Celikci, N. , Ziba, C.A. , Dolaz, M.: *Comparison of composite resins containing UV light-sensitive chitosan derivatives in stereolithography (SLA)-3D printers* (2024) *International Journal of Biological Macromolecules*, *International Journal of Biological Macromolecules*, 281, 136057.
3. Pantas, T. , Besseris, G.: *Lean-and-Green Fractional Factorial Screening of 3D-Printed ABS Mechanical Properties Using a Gibbs Sampler and a Neutrosophic Profiler*, (2024) *Sustainability*, 16(14), 5998.
4. Hozdić, E.: *Characterization and Comparative Analysis of Mechanical Parameters of FDM- and SLA-Printed ABS*. *Materials* (2024) *Applied Sciences*, 14(2), 649.

Mitrovic A., **Bojovic B.**, Stamenkovic D., Popovic D.: *Characterization of surface roughness of new nanophotonic soft contact lenses using lacunarity and AFM method*, *Hem. Ind.* 72/3:157-166, 2018, doi:10.2298/HEMIND170924004M

Цитиран у

5. Djafari Petroudy, S.R., Shojaeiarani, J., Chabot, B.: *Recent advances in isolation, characterization, and potential applications of nanocellulose-based composites: A comprehensive review*, (2023) *Journal of Natural Fibers*, 20 (1), 2146830.
6. Mitrovic, A., Stamenkovic, D., Popovic, D.: *Manufacturing Process and Thermal Stability of Nanophotonic Soft Contact Lenses*, (2020) *Lecture Notes in Networks and Systems*, 90, pp. 184-199.

Tomic M., **Bojovic B.**, Stamenkovic D., Mileusnic I., Koruga Dj.: *Lacunarity Properties of Nanophotonic Materials Based on Poly(Methyl Methacrylate) for Contact Lenses*, *Materials and technology*, 51(1), pp.145, 2017, doi:10.17222/mit.2016.014

Цитиран у

7. Mitrovic, A., Stamenkovic, D., Popovic, D.: *Manufacturing Process and Thermal Stability of Nanophotonic Soft Contact Lenses*, (2020) *Lecture Notes in Networks and Systems*, 90, pp. 184-199.
8. Sinjari, B., D'Addazio, G., Bozzi, M.: *Comparison of a Novel Ultrasonic Scaler Tip vs. conventional design on a titanium surface*, (2018) *Materials*, 11(12), 2345

Bojovic B., Petrov Lj., Matija L., Koruga Dj., *Actual Diamond Engraving of a Fullerene Coated Glass Plate, Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures*, 2015, doi:10.1080/1536383X.2015.1037954

Цитиран у

9. Ammer, K.: *Thermography 2015 - A computer-assisted literature survey*, (2016) *Thermology International*, 26 (1), pp. 5-42.

Đuricic I., Matija L., **Bojovic B.**, Mihajlovic S., Kosic B., Koruga Đ.: *Remanent Magnetisation Measurements of the Fullerene Thin Films*, *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures*, 2015, doi: 10.1080/1536383X.2015.1038745

Цитиран у

10. Stankovic, I. , Matija, L. , Jankov, M.: *Optical and structural properties of PMMA/C60 composites with different concentrations of C60 molecules and its possible applications* (2020) *Journal of Polymer Research*, 27 (8), 224.
11. Tomić, M. , Vasić-Milovanović, A. , Matija, L.: *Remanent magnetization measurements of polymeric materials containing fullerol C60(OH)24 before and after exposure to external magnetic field* (2016) *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures*, 24 (7), pp. 423-426

Bojović, B., Miljković, Z., Babić, B., Koruga, Đ.: *Fractal Analysis for Biosurface Comparison and Behaviour Prediction*, *Hemijaska industrija*, (ISSN 0367-598X) Vol 63, No 3, pp. 239-245, 2009, doi: 10.2298/HEMIND0903239B.

Цитиран у

12. Hutli, E., Nedeljkovic, M.S., Bonyár, A.: *The ability of using the cavitation phenomenon as a tool to modify the surface characteristics in micro- and in nano-level* (2016) *Tribology International* 72(3), pp. 157-166.
13. Hutli, E.A.F., Nedeljkovic, M.S., Radovic, N.A.: *Nano- and Micro-Scale Surface Modification of FCC Metal Using High Submerged Cavitating Water Jet* (2013) *Plasmonics*, 101, pp. 88-97.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу увида у конкурсни материјал и на основу наведеног у овом Реферату, узимајући у обзир Критеријуме за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Комисија констатује да кандидаткиња, **др Божица Бојовић**, ванредни професор Машинског факултета у Београду, има испуњене следеће услове:

1. Научни степен доктора техничких наука из уже научне области Производног машинства стечен на Универзитету у Београду - Машинском факултету (тачка Б);
2. Искуство у педагошком раду са студентима на свим нивоима студија; 30 година рада са студентима на Машинском факултету као истраживач-приправник-таленат, асистент-приправник, асистент, доцент и ванредни професор (тачка В.1);
3. Позитивну оцену педагошког рада у студентским анкетама током претходног изборног периода и изражен смисао за наставно-педагошки рад, о чему говоре одличне оцене које је добила приликом анонимних анкета студената. Према Извештају о резултатима студентског вредновања педагошког рада просечне оцене су: Микро обрада и карактеризација 4,79; Стручна пракса Б - ПРО 4,84; Машинско инжењерство у пракси 4,83 (тачка В.3)
4. Потенцијално менторство једне докторске дисертације (1 PhD), менторство тридест и два мастер рада (32 MSc) и два дипломска рада (2 BSc) (тачка В.4);
5. Учешће у комисијама за оцену и одбрану четири докторске дисертације (4 PhD) и дванаест мастер радова (12 MSc) и у комисији за избор у научно-истраживачко звање (тачка В.4);
6. Седам радова објављених у часописима са SCI листе, од чега су два у врхунском међународном часопису (категирија M21x2) и пет радова у међународним часописима (категирија M23x5); од тога је у меродавном изборном периоду објављено четири рада са SCI листе: два рада је објављено у врхунском међународном часопису (категирија M21x2) и два рада објављена су у међународном часопису (категирија M23x2) (тачка Г1.2 и Г2.1);
7. Испуњен услов за менторство на докторским дисертацијама – објављено шест радова у часописима са SCI листе од 2015. године до данас (<https://www.nat.rs/wp-content/uploads/2024/12/Lista-recenzenata.pdf>);
8. Шездесет и два рада (62) рад саопштена на међународним и националним скуповима од чега шездесет (16) у меродавном изборном периоду: два рада по позиву 2 (категирија M32x2) од чега један у меродавном изборном периоду; деветнаест радова штампаних у целини (категирија M33x19) од чега шезд у меродавном изборном периоду, четрнаест радова штампаних у изводу (категирија M34x14) од чега пет у меродавном изборном периоду; двадесет шезд радова саопштених на скуповима националног значаја (категирија M63x26) од чега три у меродавном изборном периоду (тачка Г1.2, Г2.1, Г1.6 и Г2.4);
9. Шезд радова објављених у националним часописима међународног значаја (категирија M24x6) од чега два у меродавном изборном периоду (тачка Г1.2 и Г2.1);
10. Шезд радова објављених у водећим часописима националног значаја (категирија M51x6) од чега један у меродавном изборном периоду; три рада објављена у истакнутим часописима

националног значаја (категорија M52x3), од чега један у меродавном изборном периоду (тачка Г1.5 и Г2.3);

11. Радови објављени у часописима цитирани су од стране других аутора 41 пут (хетероцитати из групе резултата M20 – извор SCOPUS , наведено је у тачки Д.3);

12. Учешће у истраживачким тимовима на четрнаест пројеката (4 међународна и 10 домаћих пројеката, од чега учешће у пет пројекта у меродавном изборном периоду (тачке Г.1.8 и Г.2.6);

13. Коауторство седам техничких решења (категорије M85x5 и M82x2) од чега су два у меродавном изборном периоду (тачка Г.1.7 и Г.2.5);

14. Самостално је ауторство универзитетског уџбеника из уже научне области за коју се бира (тачка В.2);

15. Остварен стручно-професионални допринос: учешће на научним скуповима међународног и националног нивоа (61 рад); менторство у мастер (32 MSc) и дипломским радовима (2 BSc), учешће у комисијама за одбрану докторских дисертација (4 PhD) и мастер радова и потенцијално менторство једног докторанда; сарадник у реализацији 14 пројеката; коаутор 7 техничких решења; рецензент за 14 часописа, за које је урађено 28 рецензија.

16. Остварен допринос академској и широј заједници: учешће и председавање у 34 рецензентских комисија за акредитацију високошколских установа и студијских програма од 2012. до 2021. године под покровитељством НАТ Србије; руковођење и учешће у такмичењу студије случаја компаније Грундфос у Инђији са темом „Дефинисање аутоматског процеса храњења линије са статорима и кућиштима статора “, (<https://vesti.mas.bg.ac.rs/?p=22573>); награда за најбољи рад *Best conference paper award* на виртуелној конференцији *IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0&IoT)* 2020. године.

17. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама: учествовање у истраживачким тимовима на четири међународна пројекта: TEMPUS BioEMIS, чији је координатор Универзитет у Бирмингему, Велика Британија; билатерални пројект Србије и Италије „Human-Robot Co-Working as a Key Enabling Technology for the Factories of Future“, чији је координатор BioRobotics Institute у Пизи, Италија; билатерални пројект Србије и Кине „Development and experiments of mobile collaborative robot with dual-arm“, чији је координатор Институт Пупин, Београд, РС Србија; EU Programme Erasmus+, Key Action KA2 „Advanced virtual and augmented reality toolkit for learning – avatar“, чији је координатор Institut Polytechnique de Grenoble, Гренобл, Француска. Учествовање у четири летње школе које су организовне у лабораторији за кибернетику и мехатронске системе (CMSysLab) катедре за Производно машинство на Машинском факултету, Универзитета у Београду, при чему су три летње школе 2016-2018. биле саставни део пројекта „Human-Robot Co-Working as a Key Enabling Technology for the Factories of Future“ (<https://vesti.mas.bg.ac.rs/?p=13696>), а 2022. године се одржала летња школа као саставни део пројекта „Advanced virtual and augmented reality toolkit for learning – avatar“, (<https://vesti.mas.bg.ac.rs/?p=21043>).

Е. Закључак и предлог

Комисија за писање овог Реферата констатује да кандидаткиња др Божица Бојовић, дипл. маш. инж, ванредни професор на Машинском факултету Универзитета у Београду, испуњава све критеријуме потребне за избор у звање редовног професора прописане Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду и Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу изложеног, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да **др Божица Бојовић**, ванредни професор Машинског факултета у Београду, буде изабрана 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.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

У Београду, 12. 02. 2025.

Др Саша Живановић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет

Др Радован Пузовић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет

Др Зоран Миљковић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет

Др Живана Јаковљевић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет

Др Горан Деведић, редовни професор
Универзитет у Крагујевцу – Факултет инжењерских наука