

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Машински факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

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

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 906/3 од 10.7.2025. године, а по објављеном конкурс за избор једног редовног професора на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област пољопривредно машинство, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу Послови број 1154-1155 од 23.7.2025. године пријавио се један кандидат и то др Војислав Симоновић, дипломирани инжењер машинства, ванредни професор Универзитета у Београду - Машинског факултета.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Др Војислав Д. Симоновић рођен је . . . године у , где је завршио основну школу „Војвода Живојин Мишић“, те потом Прву београдску гимназију, природно-математички смер.

Школске године 1997/98. уписао је Машински факултет у Београду и касније студирао на одсеку за аутоматско управљање. Након прве године студије награђен је за изванредан успех, а убрзо потом одлази у војску и узима учешће у рату током бомбардовања Србије 1999. године. Дипломирао је 29. 05. 2006. године на Машинском факултету, на одсеку за пољопривредно машинство, на тему „Мерни елементи и аутоматизација на самоходном житном комбајну“ из предмета Пољопривредне машине, са оценом 10 (десет), и под менторством проф. др Драгана Марковића. Просечна оцена током студирања је 8,20 (осам целих двадесет).

На Машинском факултету је запослен као сарадник на пројекту – истраживач од 16. 11. 2009. године. У звању асистента за ужу научну област Пољопривредно машинство на Катедри за пољопривредно машинство ангажован је након избора 23. 06. 2011. године. Од тада је на овој Катедри учествовао у извођењу наставе из следећих предмета на основним и мастер академским студијама на Машинском факултету у Београду: Обновљиви и секундарни ресурси, Основе пољопривредних машина и опреме, Пољопривредне машине и опрема 1, Пољопривредне машине и опрема 2, Инжењерство биосистема, Технолошки процеси у

агрокомплексу, Трактори и самоходне пољопривредне машине, Пројектовање пољопривредних машина и опреме, Геоинформационо управљање и аутоматизација биотехничких система, Пројектовање машина и опреме за производњу и прераду хране, Стручна пракса Б, Стручна пракса М. Од тренутка ангажовања за асистента до данас обавља функцију секретара Катедре за Пољопривредно машинство.

Докторску дисертацију под називом „Утицај локацијски специфичног приноса на режим кретања комбајна“ је одбранио 19.02.2016. на Машинском факултету Универзитета у Београду (просечна оцена на докторским студијама је 10,00 (десет)). Ментор докторске дисертације је проф. др Драган Марковић.

Током реализације пројеката из области технолошког развоја и реализације истраживачког дела докторске дисертације имао је интензивну и плодносну сарадњу са једним од највећих пољопривредних корпорација у Србији – ПКБ. Добру сарадњу са привредом реализује и кроз организовање многобројних стручних екскурзија за студентне кроз посете међународном сајму пољопривреде у Новом Саду сваке године, те еминентним фабрикама и компанијама: „Фриком“ у Београду, „Интераграт“ у Новом Саду, „RES Trade“ у Тителу, „Coca-Cola Hellenic“ у Београду, „Јабука“, „Скробара“ и „Лука Дунав“ у Панчеву, „Јединство“ у Ковачици, „Нектар“ у Бачкој Паланци, ветропарк „Чибук“ у општини Ковин, биогасно постројење „Будућност“ у Бачкој Паланци те неколико мини хидроелектрана широм Србије. Основна област његовог научно-истраживачког рада је сателитско навођење пољопривредних машина и инжењерство локацијски специфичне прецизне пољопривредне производње. Руководилац је APS LAB (Agriculture Precision Solutions Laboratory) лабораторије за прецизно инжењерство биотехничких система на Машинском факултету чијем формирању је активно допринео. Стручна и научна знања стицао је још у Холандији и Португалу током једнонедељних боравака на позив компаније AG Leader Technogy која је опремила наведену лабораторију.

У свакодневном раду, између осталих, користи следеће програме: IBM SPSS Statistics, AGL SMS Advance, HBM catmanEasy, QGIS. Поседује сертификат за управљање пољопривредним беспилотним летелицама. Говори, чита и пише енглески језик и познаје немачки језик. Отац једног детета.

A.1 Учешће на пројектима

Као истраживач, учествовао је у реализацији већег броја научно-истраживачких пројеката у области пољопривредног машинства, првенствено из области производње и прераде хране. Учествовао је у реализацији научно-истраживачких пројеката на Универзитету у Београду - Машинском факултету, који су финансирани од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Фонда за науку и Фонда за иновациону делатност Републике Србије. У периоду од 2009. до 2010. године учествовао је у реализацији пројекта из програма технолошког развоја *TP14210_Развој машина и опреме за производњу и прераду воћа*. У периоду од 2011. до 2014. године, са продужетком до краја 2019. године, учествовао је у реализацији пројекта технолошког развоја, *TP35043_Истраживање и развој опреме и система за индустријску производњу, складиштење и прераду поврћа и воћа*. Од 2020. године је учесник на пројекту *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 Универзитета у Београду - Машинског факултета (број 451-03-137/2025-03/200105 од 04.02.2025. године).

Члан управног одбора и учесник међународног пројекта „Harnessing the potential of underutilized crops to promote sustainable food production“ (DIVERSICROP, CA22146) у организацији COST (European Cooperation in Science & Technology) за период 2023 - 2027. Суорганизатор међународне радионице „Data mapping and visualisation: from scattered datasets to a StoryMap“, која је одржана на Машинском факултету у Београду у периоду 14. – 16. 5. 2024. као део овог европског COST пројекта.

A.2 Рецензије књига, међународних и домаћих часописа и конференција

Кандидат је био рецензент следећих књига:

- Пајић Милош, *Механизација у хортикултури: практикум*, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, ISBN 978-86-7834-281-3, Београд, 2017.
- Пајић Милош, Дражић Милан, Глигоровић Коста, *Прецизна пољопривреда*, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, ISBN 978-86-7834-403-9, Београд, 2022.
- Младен Фуртула, *Унутрашњи транспорт у дрвној индустрији*, Шумарски факултет, Универзитет у Београду, ISBN 978-86-7299-377-6, Београд, 2024.

Рецензент научних радова у часописима „Journal of Agricultural Engineering“ и „FME Transactions“ као и на међународној конференцији „The International Symposium on Agricultural Engineering – ISAE“ од 2017. године (четири пута).

A.3 Чланства у удружењима, комисијама и радним групама

При Институту за стандардизацију Србије дугогодишњи је члан активне главне комисије за Тракторе и машине за пољопривреду и шумарство – M023, почев од 2011. године.

Члан Организационог одбора Треће међународне конференције „The International Symposium on Agricultural Engineering – ISAE 2017“ из области пољопривредног машинства на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду (21. - 22.10.2017.); члан Научног и Организационог одбора Четврте међународне конференције ISAE 2019 из области пољопривредног машинства (31.10. - 2.11.2021.); члан Научног и Организационог одбора Пете међународне конференције ISAE 2021 из области пољопривредног машинства (30.9. - 2.10.2021.); члан Научног и Организационог одбора Шесте међународне конференције ISAE 2023 из области пољопривредног машинства (19.-21.10.2023.). Линк: <http://www.isae.agrif.bg.ac.rs/archive.html>

Члан уређивачког одбора националног научног часописа „Пољопривредна техника“ (ISSN 0554-5587, УДК 631 (059)), Издавач: Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет, почев од 2018. године. Линк: <http://www.jageng.agrif.bg.ac.rs>

На Универзитету у Београду - Машинском факултету Војислав Симоновић је био ангажован као члан Тима за координацију Машинског факултета у Београду са КАПК (Комисија за акредитацију и проверу квалитета) у периоду 2022. – 2025. године.

Б. Дисертације

Б.1 Докторска дисертација

- Симоновић Војислав, „Утицај локацијски специфичног приноса на режим кретања комбајна“, докторска дисертација (комисија: проф. др Милорад Милованчевић, проф. др Никола Младеновић, проф. др, проф. др Мићо Ољача, Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет, проф. др Милан Мартинов, Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука, проф. др Драган Марковић - ментор), датум одбране: 19.02.2016. године, Универзитет у Београду, Машински факултет, УДК: 631.354:631.554(043.3).

В. Наставна активност

В.1 Педагошко искуство

Као наставник - носилац предмета, одговоран је за држање наставе и развој курикулума следећих предмета на Катедри за пољопривредно машинство:

- Пољопривредне машине и опрема 1 (Основне академске студије – Машинско инжењерство, изборни предмет);
- Пољопривредне машине и опрема 2 (Основне академске студије – Машинско инжењерство, изборни предмет);
- Трактори и самоходне пољопривредне машине (Мастер академске студије – Машинско инжењерство, обавезни предмет);
- Пројектовање пољопривредних машина и опреме (Мастер академске студије – Машинско инжењерство, обавезни предмет);
- Геоинформационо управљање и аутоматизација биотехничких система (Мастер академске студије – Машинско инжењерство, обавезни предмет);
- Пројектовање машина и опреме за производњу и прераду хране (Мастер академске студије – Машинско инжењерство, изборни предмет);
- Стручна пракса М-ИБС/ППМ (Мастер академске студије - Машинско инжењерство, обавезни предмет);
- Одабрана поглавља из Пољопривреде 4.0 (Докторске студије – Машинско инжењерство, изборни предмет);
- Статистичка обрада података у пољопривредном машинству (Докторске студије – Машинско инжењерство, изборни предмет);

В.2 Мобилност и друга наставна ангажовања

На Пољопривредном факултету Универзитета у Београду био је ангажован за извођење наставе и одржавање испита из обавезног предмета „Аутоматизација у пољопривреди“ са фондом часова 3+3 у пролећном семестру школске 2019/20. године на основним академским студијама.

У оквиру програма „Ерасмус плус“ међународне мобилности наставника, гостовао је и држао предавања на теме из области прецизне пољопривреде на следећим европским Универзитетима:

1. Technical University of Košice, Faculty of Mechanical Engineering, Словачка,
2. University of Naples Federico II, Department of Agricultural Sciences, Италија,
3. Malta College of Arts, Science and Technology – MCAST, Малта.

У оквиру програма „СЕЕПУС“ међународне мобилности наставника, гостовао је и држао предавања на теме из области прецизне пољопривреде:

4. Technical University Gheorghe Asachi Iasi, Румунија

На позив студената, као предавач је учествовао на петом, седмом и осмом Конгресу студената технике у организацији Савеза студената Машинског факултета 2019. 2021. и 2022. године у конгресном центру на Златибору као и на 16. међународном академском семинару на тему „You are what you eat“ у организацији Удружења студената технике Европе (BEST) – Београд од 11. до 20. јула 2019. године на Машинском факултету у Београду. Теме предавања су биле из области прецизне пољопривреде.

В.3 Уџбеници и помоћна наставна литература

У оквиру наставно-педагошке делатности др Војислав Симоновић је учествовао, као коаутор, у писању једног уџбеника, као аутор у писању једне монографије, и као аутор и коаутор у писању помоћне наставне литературе у електронској форми.

Уџбеник

Симоновић Војислав, *Пољопривредне машине 1*, Универзитет у Београду, Машински факултет, ISBN 978-86-6060-214-7, Београд, 2025.

Овај уџбеник се користи као основна литература за предмет Пољопривредне машине и опрема 1 на основним академским студијама и као помоћна литература на предмету Пројектовање пољопривредних машина и опреме на мастер академским студијама.

Монографија

Симоновић Војислав, *Развој реконфигурабилног обрадног система на бази робота*, Универзитет у Београду, Машински факултет, ISBN 978-86-6060-044-0, Planeta print, Београд, 2020.

Монографија се користи као допунска литература на предметима Геоинформационо управљање биотехничких система на мастер академским студијама и на предмету Одабрана поглавља из пољопривреде 4.0 на докторским студијама.

В.4 Оцена педагошког рада у студентским анкетама током протеклог изборног периода

На основу Извештаја Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета у Београду, бр. 852/1 од 18.06.2025. године, оцене студентског вредновања педагошког рада наставника др Војислава Симоновића, ванредног професора, за период од школске 2020/21. до школске 2023/24. године, дате су у Табелама В.4.1 и В.4.2.

Табела В.3.1 Оцене студентског вредновања педагошког рада по годинама и предметима

Шк. година	Предмети	Оцене
2020/21	Пољопривредне машине и опрема 1; Пољопривредне машине и опрема 2; Завршни предмет – Пољопривредне машине 1; Завршни предмет – Пољопривредне машине 2; Пројектовање пољопривредних машина и опреме; Геоинформационо управљање и аутоматизација биотехничких система; Стручна пракса М - ИБС	4,93
2021/22	Пољопривредне машине и опрема 1; Пољопривредне машине и опрема 2; Завршни предмет – Пољопривредне машине 1; Завршни предмет – Пољопривредне машине 2; Пројектовање пољопривредних машина и опреме; Геоинформационо управљање и аутоматизација биотехничких система; Стручна пракса М - ИБС	4,93
2022/23	Пољопривредне машине и опрема 1; Пољопривредне машине и опрема 2; Завршни предмет – Пољопривредне машине 1; Завршни предмет – Пољопривредне машине 2; Трактори и самоходне пољопривредне машине; Пројектовање пољопривредних машина и опреме; Геоинформационо управљање и аутоматизација биотехничких система; Стручна пракса М - ИБС	4,91
2023/24	Пољопривредне машине и опрема 1; Пољопривредне машине и опрема 2; Завршни предмет – Пољопривредне машине 1; Завршни предмет – Пољопривредне машине 2; Пројектовање пољопривредних машина и опреме; Пројектовање машина и опреме за производњу и прераду хране; Стручна пракса М - ИБС	4,90

Табела В.4.2 Оцене студентског вредновања педагошког рада по предметима за цео период

Период	Предмети	Оцене
од 2020/21 до 2023/24	Пољоприврене машине и опрема 1	4,75
	Пољоприврене машине и опрема 2	4,78
	Завршни предмет - Пољоприврене машине и опрема 1	4,91
	Завршни предмет - Пољоприврене машине и опрема 2	5,00
	Трактори и самоходне пољопривредне машине	5,00
	Пројектовање пољопривредних машина и опреме	5,00
	Геоинформационо управљање и аутоматизација биотехничких система	5,00
	Пројектовање машина и опреме за производњу и прераду хране	4,74
	Стручна пракса М - ИБС	5,00

В.5 Резултати у развоју научно-наставног подмлатка

Кандидат је остварио резултате у развоју научно-наставног подмлатка, кроз учешће у комисијама: за оцену и одбрану докторске дисертације, за оцену научне заснованости теме докторске дисертације, потенцијално менторско докторске дисертације, као и за избор у наставна и научна звања, менторство мастер радова и учешће у комисијама за њихову одбрану. Списак менторстава и учешћа у комисијама у наставку се дају подељени на

претходни изборни период (пре избора у звање ванредног професора) и период после избора у звање професора (меродавни изборни период).

В.5.1 Резултати у развоју научно-наставног подмлатка у претходном изборном периоду

В.5.1.1 Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације

- [1] Ивана Марковић, дипл. инж. маш., „Оптимизација параметара управљачког дела система колор сортера за недеструктивно сортирање пољопривредних производа“, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Јелена Илић, проф. др Никола Младеновић, **доц. др Војислав Симоновић**, проф. др Илија Ђекић (МФ: бр. одлуке 1564/3 од 31.8.2017.)
- [2] Вера Церовић, дипл. инж. маш., „Заморно понашање носеће структуре доње полуге трактора прве категорије“, комисија: проф. др Александар Грбовић, **доц. др Војислав Симоновић**, проф. др Драган Петровић (МФ: бр. одлуке 1233/3 од 4.7.2019.)

В.5.1.2 Учешће у комисијама за оцену и одбрану докторске тезе

- [1] Вера Церовић, дипл. инж. маш., „Заморно понашање носеће структуре доње полуге трактора прве категорије“, комисија: проф. др Александар Грбовић, **доц. др Војислав Симоновић**, проф. др Драган Петровић (МФ: бр. одлуке 1178/2 од 17.9.2020.)

В.5.1.3 Комисија за избор у звање

- [1] Ивана Марковић, дипл. инж. маш.: - избор једног асистента, Универзитет у Београду, Машински факултет, Комисија за припрему реферата по расписаном конкурс за једног асистента: проф. др Драган Марковић, **доц. др Војислав Симоновић**, проф. др Мићо Ољача (МФ: бр. одлуке 1810/3 од 25.8.2016.)

В.5.1.4 Менторство мастер радова

- [1] Јовановић, М. Урош, 1217/14, *Иригациони системи „кап по кап“*, комисија: проф. др Драган Марковић, асс. Ивана Марковић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
- [2] Марковић, Ж. Томислав, 1074/11, *Студија случаја техничко-технолошког решења пренамене сточног објекта за мужу и прераду млека*, комисија: проф. др Драган Марковић, асс. Ивана Марковић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
- [3] Ђоковић, Б. Душан, 1279/17, *Орошивачи и контролно тестирање орошивача*, комисија: проф. др Драган Марковић, доц. др Урош Милованчевић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
- [4] Боровњак, С. Славиша, 1223/16, *Студија случаја ревитализације МХЕ „Сељашница“*, доц. др Горан Младеновић, асс. Ивана Марковић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
- [5] Ановић, А. Никола, 1295/13, *Примена ваздухопловних техничко- технолошких система за хемијску заштиту и извиђање ратарских усева*, комисија: проф. др Драган Марковић, асс. Ивана Марковић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019.

- [6] Мишковић, Р. Милош, 1266/13, *Апарати и системи за мжу крва при производњи млека*, комисија: проф. др Драган Марковић, асс. Ивана Медојевић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019.
- [7] Слијепчевић, З. Драган, 1193/15, *Оптималан избор распрскивача за ратарске прскалице*, комисија: проф. др Драган Марковић, асс. Ивана Медојевић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019.
- [8] Тасић, Б. Невена, 1140/18, *Пројектовање прикључног тракторског носача за спектрометријско извиђање ратарских усева*, комисија: проф. др Драган Марковић, доц. др Горан Младеновић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2020.
- [9] Морнар, К. Андреа, 1255/18, *Технолошко-технички систем за производњу белог вина*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Драган Вујовић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2020.
- [10] Тасић, Б. Марија, 1209/18, *Сложено кретање ножева ротационих ситница и дисковних косачица*, комисија: проф. др Драган Марковић, ванр. проф. др Александар Пејчев, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2020.
- [11] Златановић, В. Зоран, 1238/16, *Анализа специјализованих машина за хортикултуру*, комисија: проф. др Драган Марковић, доц. др Урош Милованчевић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2020.
- [12] Воиновић, Д. Мина, 1232/15, *Будуће технологије у пољопривреди, Будуће технологије у пољопривреди*, комисија: проф. др Драган Марковић, доц. др Урош Милованчевић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2020.
- [13] Вукадиновић, Немања, 1211/18, *Анализа савремених машина за бербу грожда*, комисија: проф. др Драган Марковић, ванр. проф. др Иван Златановић, **доц. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021.

В.5.1.5 Комисије за оцену и одбрану дипломских и мастер радова

- [1] Јовић, Д. Сања, 1013/09, *Реконфигурабилне стоне нумерички управљане машине алатке*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2011.
- [2] Пухаловић, С. Јован, 1014/09, *Анализа савремених система за припрему сточне хране, исхрану, мжу и прераду млека*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2011.
- [3] Пештерац, Т. Александар, 360/2002, *Примена ГПС технологија код трактора и самоходних пољопривредних машина*, комисија: проф. др Драган Марковић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Милан Вељић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2011.
- [4] Стаменковић, Д. Ивица, 39/2000, *Компаративна анализа апликације иригационих техника и система у Србији на примеру иригационог система Фриком а.д.*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2012.

- [5] Лазић, М. Михаела, 1140/09, *Анализа технолошко-техничког поступка за производњу џема, мармеладе и бистрог сока*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2012.
- [6] Лазаревић, Г. Душан, 1120/10, *Предпројекат фабрике за прераду дубоко замрзнутог поврћа капацитета 10.000 t*, комисија: проф. др Слободан Покрајац, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2012.
- [7] Ангелов, П. Димитрије, 1143/09, *Анализа технолошко-техничког поступка за производњу сокова и паковање у ПЕТ амбалажу*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2012.
- [8] Ђорђевић, М. Дарко, 1141/09, *Анализа технолошко-техничког поступка*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2012.
- [9] Ацић, В. Ацо, 1144/09, *Претпројекат линије за припрему и складиштење кромпира*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2012.
- [10] Драгић, Д. Марко, 1150/11, *Анализа техничких система двострујних прскалица у циљу оптимизације ефикасности заштите биљака*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2012.
- [11] Марковић, Р. Марко, 1204/11, *Анализа машина за убирање крмног биља*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2013.
- [12] Вујковић, Р. Иван, 1079/11, *Анализа и пројектовање специјализованих центрифугалних расипача за воћарско-виноградарску производњу*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2013.
- [13] Живковић, Ј. Бојан, 1138/09, *Стање и тенденције развоја технике за заштиту биљака у Србији*, комисија: проф. др Милан Вељић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2013.
- [14] Димић, М. Никола, 1185/12, *Анализа савремених захтева за безбедност трактора, посебно заштитних рамова и кабина воћарских трактора*, комисија: проф. др Слободан Покрајац, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2013.
- [15] Шарић, М. Снежана, 1150/12, *Анализа техничких система за заштиту биљака и контролно тестирање прскалица и атомизера*, комисија: проф. др Слободан Покрајац, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2013.
- [16] Иванковић, М. Ненад, 1078/11, *Анализа технологија варијабилних норми при хемијској заштити*, комисија: проф. др Владимир Стевановић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2014.

- [17] Ћирковић, С. Марко, 1177/12, *Припрема тракторског агрегата за локацијски специфичну дистрибуцију минералног хранива*, комисија: проф. др Владимир Стевановић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2015.
- [18] Степановић, М. Душан, 1215/12, *Предлог избора трактора за ратарску структуру производње на обрадивој површини 40 ha*, комисија: проф. др Владимир Стевановић, **асс. Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2015.
- [19] Илић, Ж. Вељко, 151/2001, *Прорачун хидрауличног погона самоходних пољопривредних машина за сређивање и убирање крмног биља*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, асс. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2016.
- [20] Ђуричковић, М. Лука, 1289/15, *Анализа техничких решења пнеуматских сејалица и моделирање сетвеног апарата*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, асс. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
- [21] Станишић, З. Мирослав, 1007/14, *Техничко решење расхладне и технолошке инсталације фабрике за прераду воћа и поврћа*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, доц. др Урош Милованчевић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
- [22] Николић, С. Немања, 1099/14, *Унапређење система за пастеризацију воћних сокова применом електричног регулатора за регулацију температуре*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, асс. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
- [23] Станковић, Р. Бора, 1119/13, *Предпројекат механизације биогасног постројења за третман пољопривредне биомасе*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, асс. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
- [24] Ђурђевић, Љ. Драган, 1287/13, *Анализа и оптимизација распрскивача ратарских прскалица*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, асс. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
- [25] Ангелов, П. Александар, 1286/15, *Расхладни сегмент технолошке линије за дубоко замрзавање грашка*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, асс. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
- [26] Цветковић, С. Павле, 1332/16, *Зглобни преносници, кардански зглобови и вратила на тракторско-машинским агрегатима*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, асс. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
- [27] Бабић, Д. Слађана, 1330/16, *Експлоатација енергије ветра у условима Србије*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, асс. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
- [28] Продановић, М. Катарина, 1077/16, *Студија случаја ревитализације и модернизације МХЕ „Вучје“*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, асс. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.

- [29] Војновић, Ђ. Бојана, 1196/16, *Експлоатација соларне енергије у условима Србије*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, доц. др Урош Милованчевић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
- [30] Ристић, Д. Ивана, 1274/15, *Расхладни сегмент технолошке линије за дубоко замрзавање малине*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, ас. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
- [31] Деура, Н. Немања, 1142/16, *Технологија производње замрзнуте вишње*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, ас. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
- [32] Живковић, В. Марко, 1140/16, *Складиштење јабука при контролисаној атмосфери (КА)*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, ас. Ивана Марковић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
- [33] Симоновић, Г. Андреј, 1091/17, *Калибратори за воће и поврће*, комисија: проф. др Зорана Јели, **доц. др Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019.
- [34] Тешовић, Р. Никола, 1037/18, *Пољопривредно биогасно когенеративно постројење*, комисија: **доц. др Војислав Симоновић**, ас. Ивана Медојевић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2020.

В.5.2 Резултати у развоју научно-наставног подмлатка у меродавном изборном периоду

В.5.2.1 Потенцијално менторство докторске дисертације

- [1] Невена Тасић, Д29/21, радни наслов теме: *Поступак филтрирања података локацијски специфичних мерења механичких својстава земљишта*.
- [2] Матија Ортопан, Д41/22, радни наслов теме: *Мерење отпора вуче у прецизној пољопривреди при дилатомерној инструментализацији подизног механизма трактора*.

В.5.2.2 Менторство мастер радова

- [1] Ђурић, М. Милош, 1037/19, *Технички системи за прераду биомасе и биогаса*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021.
- [2] Пешић, Г. Павле, 1018/18, *Анализа технологија, машина и опрема за производњу и прераду кукуруза кокичара*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021.
- [3] Булатовић, Р. Милица, 1216/18, *Опремање објеката штале за узгајање музних крава*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021.
- [4] Јанић, Ч. Братислав, 1321/18, *Анализа технологија, машина и опреме за балирање крмног биља*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021.

- [5] Ристић, Н. Младен, 1100/20, *Пројектовање хидрауличног тракторског носача за спектрометријско извиђање ратарских усева*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2022.
- [6] Милојковић, Д. Марко, 1239/20, *Оптимизација у развоју житних комбајна*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2022.
- [7] Вуловић, Б. Милош, 1068/16, *Модел система за везивање пољопривредних материјала*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2023.
- [8] Танасковић, Г. Алекса, 1173/21, *Техничко-технолошки систем за производњу и прераду малине*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2023.
- [9] Јовановић, Д. Никола, 1272/21, *Механизација процеса прикупљања, транспорта и складиштења остатака биомасе у пољопривреди и шумарству*, комисија: проф. др Иван Златановић, проф. др Младен Фуртула, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2023.
- [10] Вујановић, М. Раденко, 1004/19, *Упоредни приказ различитих врста трактора и оптималан избор према намени*, комисија: проф. др Драган Марковић, проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2023.
- [11] Папић, Ј. Јован, 1011/21, *Идејно решење транспортера за смрзнуте "месне" производе у прехрамбеној линији*, доц. др Небојша Ђатовић, асс. Александар Стефановић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2023.
- [12] Ристовић, В. Тијана, 1098/21, *Процес лиофилизације и индустријска примена*, комисија: проф. др Иван Златановић, проф. др Урош Милованчевић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2024.
- [13] Свиларевић, А. Соња, 1336/20, *Анализа технолошко-техничког поступка за производњу и прераду мркве*, комисија: проф. др Иван Златановић, проф. др Урош Милованчевић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2024.
- [14] Ристановић, М. Теодора, 1214/21, *Анализа технолошко-техничког поступка за производњу џемова и сокова од кајсије*, комисија: проф. др Иван Златановић, проф. др Урош Милованчевић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2024.
- [15] Стојановић, Г. Ана, 1384/20, *Основна транспортна средства у пољопривреди*, комисија: проф. др Иван Златановић, проф. др Урош Милованчевић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2024.
- [16] Јевтић, Д. Мирко, 1205/22, *Карактеристике подизних механизма трактора у пољопривреди и шумарству*, комисија: проф. др Иван Златановић, проф. др Младен Фуртула, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2024.

- [17] Вишњић, Д. Петар, 1101/22, *Идејно решење индустријске климатизације просторија погона за прераду шљиве*, проф. др Иван Златановић, проф. др Александра Сретеновић Добрић, **проф. др Војислав Симоновић (ментор)**, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2024.

В.5.2.3 Комисије за оцену и одбрану мастер радова

- [1] Величковић, Д. Никола, 1037/19, *Анализа технологија за производњу и прераду соје*, комисија: **проф. др Војислав Симоновић**, проф. др Иван Златановић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021.
- [2] Вељо, Д. Јелена, 1338/19, *Анализа технологија, машина и опреме за производњу воћних сокова*, комисија: **проф. др Војислав Симоновић**, проф. др Иван Златановић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021.
- [3] Кљајић, М. Ђорђије, 1021/18, *Енергетски независно пољопривредно газдинство – салаш са соларним наводњавањем*, комисија: проф. др Драган Марковић, **проф. др Војислав Симоновић**, проф. др Иван Златановић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021.
- [4] Брас, Г. Стефан 1156/17, *Техничка анализа сушења уљаних култура конвективним поступком у шахтној сушари*, комисија: проф. др Драган Марковић, **проф. др Војислав Симоновић**, проф. др Иван Златановић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021.
- [5] Ортопан, Ј. Матија, 708/1992, *Развој хидрауличног погона подизног механизма трактора BELARUS 82.1*, комисија: **проф. др Војислав Симоновић**, проф. др Иван Златановић, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2022.
- [6] Рајић, С. Милан, 1056/19, *Моделирање објекта за гајење биљака у заштићеном простору и израда модела*, комисија: проф. др Драган Марковић, **проф. др Војислав Симоновић**, проф. др Иван Златановић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2023.
- [7] Делић, Р. Сара, 1208/17, *Технологија производње преливене шљиве*, комисија: проф. др Иван Златановић, **проф. др Војислав Симоновић**, проф. др Драган Марковић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2023.
- [8] Милошевић, М. Анастасија, 1305/22, *Примена метода одређивања динамичког псеудо-равнотежног садржаја влаге на случај сушења шампињона у танком слоју у соларној сушари*, комисија: **проф. др Војислав Симоновић**, проф. др Неџад Рудоња, проф. др Иван Златановић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2024.
- [9] Ђедовић, В. Ђорђе, 1221/19, *Примена савремених мерних система у прецизном пчеларству*, комисија: **проф. др Војислав Симоновић**, проф. др Неџад Рудоња, проф. др Иван Златановић (ментор), Универзитет у Београду, Машински факултет, 2024.

Из горе наведеног се констатује да је кандидат др Војислав Симоновић до сада учествовао као:

- Потенцијални ментор и руководилац програма усавршавања за **два** докторанда,
- Члан **једне** комисије за оцену и одбрану докторских дисертација,

- Члан **две** комисија за оцену научне заснованости теме докторске дисертације,
- Члан **једне** комисија за избор у звање.
- Ментор **30** кандидата за писање и одбрану мастер радова,
- Члан **43** комисија за оцену и одбрану мастер радова.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Објављени радови у наставку су подељени у две групе. У првој групи (Г.1) су радови из претходних изборних периода, које је објавио до свог избора у звање ванредног професора. У другој групи (Г.2) су радови у меродавном изборном периоду, у звању ванредног професора.

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

Претходни изборни период односи се на звања: асистент од 23.6.2011. до 13.6.2016. и звање доцент од 14.6.2016. до 14.6.2021. године.

Г.1.1 Радови објављени у научним часописима међународног значаја M20

Г.1.1.1 Рад у међународном часопису категорије M22

- [1] Markovic Dragan, Mladenovic Nikola, **Simonovic Vojislav**, Markovic Ivana, Stevanovic-Masovic Snezana: *Fruit flow calculation on the rotating sizing machines*, Technical Gazette, Slavonski Brod, 2014, 21(3): 645-650, ISSN 1330-3651. <https://hrcak.srce.hr/clanak/182208> (IF2014=0.579)
- [2] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Marković Ivana, Kirin Snežana: *Impact of sensor readings of grain mass yield on combine speed*, Technical Gazette, Slavonski Brod, 2016, 23(1): 157-162, ISSN 1330-3651. doi: [10.17559/tv-20141019192801](https://doi.org/10.17559/tv-20141019192801) (IF2016=0.723)
- [3] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Marković Ivana: *Testing of site-specific yield in different harvest passes*. Technical Gazette, 2016, 23(2): 499-504, ISSN 1330-3651. doi: [10.17559/tv-20140930145702](https://doi.org/10.17559/tv-20140930145702) (IF2016=0.723)
- [4] Marković Ivana, Marković Dragan, Ilić Jelena, **Simonović Vojislav**, Veg Emil, Šiniković Goran, Gubeljak Nenad: *Application of statistical indicators for digital image analysis and segmentation in sorting of agriculture products*, Technical Gazette, 2018, 25(6): 1739-1745, ISSN 1330-3651. doi: [10.17559/tv-20171129091703](https://doi.org/10.17559/tv-20171129091703) (IF2018=0.678)
- [5] Cerović Vera, Milković Dragan, Grbović Aleksandar, Petrović Dragan, **Simonović Vojislav**: *2D analytical model for evaluation of the forces in the three-point hitch mechanism*, Journal of Agricultural Sciences – Tarim Bilimleri Dergisi, 2020, 26(3): 271-281, ISSN 1300-7580. doi: [10.15832/ankutbd.493339](https://doi.org/10.15832/ankutbd.493339) (IF2020=0.25)

Г.1.1.2 Рад у водећем националном часопису категорије M24

- [6] Markovic Dragan, Mladenovic Nikola, **Simonovic Vojislav**, Markovic Ivana: *Modeling the motion and mass quantity of fruit by rotating sizing machines*, FME TRANCTIONS, Belgrade, 2014, 42(1), pp. 34-39

- [7] Joksimović Aleksandra, Veg Emil, **Simonović Vojislav**, Regodić Mladen, Šiniković Goran, Gubeljak Nenad: *Implementation of inverted classroom methodology in 3d modeling course*, FME TRANCTIONS, Belgrade, 2019, 47(2), pp. 310-315

Г.1.2 Зборници међународних научних скупова М30

Г.1.2.1 Саопштење са међународних скупова штампано у целини (М33)

- [8] Marković Dragan, Veljić Milan, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana: *Velocity sensors of rotation technologicals units on grain combines and directives for theirs calibration*, Proceedings of RaDMI 2011, 15-18. September 2011, Soko Banja, Serbia, No.2, pp. 1149-1155
- [9] Veljić Milan, Marković Dragan, Marković Ivana, **Simonović Vojislav**: *Technological data systems in vegetable production*, Proceedings of RaDMI 2011, 15-18. September 2011, Soko Banja, Serbia, No.2, pp. 1294-1300
- [10] Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana, Dragan Krstić: *State and potentials of use mechanization in vegetable production in Serbia*, The 7th International Symposium KOD, 24-26. May 2012. Balatonfured, Hungary, pp. 239-242.
- [11] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Marković Ivana, Čebela Žarko: *Analysis of irrigation system „drip by drip“*, The 7th International Symposium KOD, 24-26. May 2012. Balatonfured, Hungary, pp. 449-452
- [12] Marković Ivana, Ilić Jelena, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Krstić Dragan, Šakota Jovana: *Using different color spaces in mechanical inspection of fruits and vegetables*, Proceedings of RaDMI 2013, 12-15. September 2013, Kopaonik, Serbia, No.2, pp. 700-704
- [13] Marković Dragan, Kosanić Nenad, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana, Krstić Dragan: *Parameter optimization of mesh cleaning for tubers vegetables in harvesting*, Proceedings of RaDMI 2013, 12-15. September 2013, Kopaonik, Serbia, No.2, pp. 832-835
- [14] Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana, Čebela Žarko, Kosanić Nenad: *Deep freeze conservation of raspberry*, Proceedings of RaDMI 2013, 12-15. September 2013, Kopaonik, Serbia, No.2, pp. 836-841
- [15] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Marković Ivana, Čebela Žarko, Šakota Jovana: *Modeling of dynamic parameters shaker fruit on the model of mass-spring-damper*, Proceedings of RaDMI 2013, 12-15. 9. 2013, Kopaonik, Serbia, No.2, pp. 954-959
- [16] Marković Ivana, Ilić Jelena, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**: *The influence of illumination parameters on the performances of color sorting machines*, Proceedings of International Congress MACHINES, TECHNOLOGIES, MATERIALS 2015, 16-19. September, Varna, Bulgaria, Vol. 1, pp. 20-24
- [17] Marković Ivana, Ilić Jelena, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Dejanović Sanja, Golubović Snežana: *A simple digital imaging method for the analysis of the color of food surfaces*, Proceedings of TEAM 2015, 7th International Scientific and Expert Conference of the Internacional TEAM Society, 14-16. October, Belgrade, Serbia, pp. 292-295
- [18] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Marković Ivana, Šakota Rosić Jovana: *Relation research of site-specific triticale yield and combine speed*, Proceedings of TEAM 2015, 7th International Scientific and Expert Conference of the Internacional TEAM Society, 14-16. October, Belgrade, Serbia, pp. 349-352
- [19] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Marković Ivana, Mladenović Goran, Ortopan Mateja. 2017. *Impact of the sensor highm in the measurement of the corn vegetative index*.

- ISAE 2017. The Third International Symposium on Agricultural Engineering, 20th-21st October 2017, Belgrade–Zemun, Serbia, Section V, pp. 1-9
- [20] Medojević Ivana, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Joksimović Aleksandra. *Application of machine learning in the color sorting of agricultural products*. 9th International Scientific and Expert Conference TEAM 2018. Agriculture. 10-12.10.2018. Novi Sad, Serbia, pp. 326-332.
- [21] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Medojević Ivana, Joksimović Aleksandra, Tasić Nevena. 2019. *Flight altitude of uas and overlap of images by multispectral camera optimization for crop scouting*. ISAE 2019. The 4th International Symposium on Agricultural Engineering, 31th October – 2nd November 2019, Belgrade–Zemun, Serbia, pp. 45-50
- [22] Tasić Nevena, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Mladenović Goran, Medojević Ivana, Joksimović Aleksandra: *Modeling of tractor platform for crop scouting*. ISAE 2019. The 4th International Symposium on Agricultural Engineering, 31.10. – 2.11. 2019, Belgrade–Zemun, Serbia, pp. 9-18
- [23] Medojević Ivana, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Joksimović Aleksandra. 2019. *Development and application of machine vision for inspection of agricultural products*. ISAE 2019. The 4th International Symposium on Agricultural Engineering, 31.10. – 2.11. 2019, Belgrade–Zemun, Serbia, pp. 125 – 134
- [24] **Simonović Vojislav**, Simonović Andrej, Marković Dragan, Krstić Dragan, Medojević Ivana, Zlatanović Ivan: *Correlation of light wavelengths on spectral camera and vegetation indexes in barley crop scouting*. Agriculture Machinery 2020, VIII International scientific congress, 24th – 27th June 2020, Varna, Bulgaria, pp. 10 – 12
- [25] Simonović Andrej, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Krstić Dragan. 2020. *Impact of industry 4.0 on agricultural industry*. Industry 4.0. V International Scientific Conference - Winter Session, 9 – 12 December 2020, Borovets, Bulgaria, pp. 23 – 25
- [26] **Simonović Vojislav**, Zlatanović Ivan, Marković Dragan, Ristić Mladen. 2020. *Contribution to the implementation of software control for seeding plates*. Industry 4.0. V International Scientific Conference - Winter Session, 9 – 12 December 2020, Borovets, Bulgaria, pp. 61 – 64
- [27] Medojević Ivana, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Ilić Jelena, Joksimović Aleksandra, Veg Emil. *Image segmentation of agricultural products using statistical indicators*. Industry 4.0. V International Scientific Conference - Winter Session, 9 – 12 December 2020, Borovets, Bulgaria, pp. 87 - 91

Г.1.3 Монографије националног значаја М40

Г.1.3.1 Монографија националног значаја (М42)

- [28] **Симоновић Војислав**: *Техника прикупљања података о ратарским усевама у прецизној пољопривреди*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2020., ISBN 978-86-6060-045-7, Планета принт, Београд, 2020.

Г.1.4 Радови у часописима националног значаја М50

Г.1.4.1 Радови у водећем националном часопису категорија М51

- [29] Marković Dragan, **Simonović Vojislav**: *Automatizacija samohodnog žitnog kombajna – stanje i perspektive*, Savremena poljoprivredna tehnika, Novi Sad, 2008, 34(3-4), pp. 245-251
- [30] Marković Dragan, Veljić Milan, **Simonović Vojislav**: *Softversko upravljanje rotacionim alatima mašina za obradu zemljišta*, Poljoprivredna tehnika, Beograd, 2008, 33(2), pp. 27-32
- [31] Marković Dragan, Veljić Milan, **Simonović Vojislav**: *Razvoj rešenja za softversko upravljanje brzinom setvenih ploča sejalica*, Poljoprivredna tehnika, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Zemun, 2009, 34(1), pp. 137-144
- [32] Veljić Milan, Mladenović Nikola, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**: *Optimizacija parametara tehničkih rešenja za mašinsko branje koštičavog i jagodičastog voća*, Poljoprivredna tehnika, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Zemun, 2009, 34(3), pp. 85-94
- [33] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Veljić Milan: *Optimization of foil consumption for packing deep frozen fruit*, Journal of processing and energy in agriculture, Novi Sad, 2010, 14(2), pp. 120 – 123
- [34] Marković Dragan, Veljić Milan, **Simonović Vojislav**, Čebela Maria: *Modeling the flow of fresh and deep frozen calibrated fruit by rotating sizing machines*, Journal of processing and energy in agriculture, 2011, Novi Sad, 15(3), pp. 67 – 70
- [35] Marković Dragan, Veljić Milan, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana: *Matematička interpretacija parametara vibracionog dodavača voća po modelu masa-opruga-prigušivač*, Poljoprivredna tehnika, Zemun, 2011, 36(3), pp. 85-94
- [36] **Simonović Vojislav**, Dragić Marko, Čebela Žarko, Krstić Dragan, Marković Ivana: *Matematički model temperaturskog polja skladišta za povrće i voće bez strujanja vazduha*, Savremena poljoprivredna tehnika, Novi Sad, 2011, 37(4), pp. 409-418
- [37] Dragić Marko, Dimić Nikola, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana: *FEM analysis of protective frame on orchard tractors in rollover case*, Poljoprivredna tehnika, Zemun, 2013, 38(4), pp. 9-15
- [38] Marković Dragan, Dragić Marko, Dimić Nikola, **Simonović Vojislav**, Čebela Žarko: *Contribution for research tractors frame in rollover case*, Traktori i pogonske mašine, JUMTO, Novi Sad, 2014, 18(2), pp.17-22.
- [39] Stevanović Snežana, Radojević Rade, Marković Dragan, Otović Milena, Milovančević Uroš, **Simonović Vojislav**. *Skladištenje jabuke u hladnjačama sa ULO atmosferom*. Klimatizacija, grejanje, hlađenje. 2017, 46(4), pp. 323-328.
- [40] Medojević Ivana, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Joksimović Aleksandra, Šakota Rosić Jovana. *Konvolucijske neuronske mreže - primena u preciznoj poljoprivredi*. Poljoprivredna Tehnika, 2019, No. 1, pp. 1-9.

Г.1.4.2 Рад у националном часопису категорије М52

- [41] Marković Dragan, Veljić Milan, **Simonović Vojislav**: *Algoritam za softversko upravljanje setvenim pločama sejalica*, Traktori i pogonske mašine, JUMTO, Novi Sad, 2009, 14(4), pp. 8-14
- [42] Marković Dragan, Čebela Žarko, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana: *Ispitivanje ujednačenosti isejavanja semena metodom odzivnih površina*, Poljoprivredna tehnika, Zemun, 2012, 37(2), pp 91-100

- [43] Marković Dragan, Krstić Dragan, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana: *Analiza ekonomskih pokazatelja u primeni GPS tehnologija u Poljoprivrednom Kombinatoru Beograd*, Poljoprivredna tehnika, Zemun, 2012, 37(4), pp. 79-88
- [44] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Ilić Jelena, Marković Ivana: *Effect of extreme site-specific value yield at the descriptive statistical indicators*, Traktori i pogonske mašine, JUMTO, Novi Sad, 2014, 19(2), pp.101-108.
- [45] **Simonović Vojislav**, Marković Dragan, Mladenović Nikola, Marković Ivana, Čebela Žarko: *Impact of tritical mass yield on harvest speed*, Agricultural Engineering, Zemun, 2015, 40(1). pp. 11-18.
- [46] **Simonović Vojislav**, Delić Sara, Tasić Nevena, Tasić Marija, Pešić Pavle, Joksimović Aleksandra, Cvetković Ivana. *Research correlation vegetation index of corn with speed of movement sensor and elevation of field*. Machine Design, 2018, 10(3), pp. 123-128.

Г.1.4.3 Радови у националном часопису категорије М53

- [47] Marković Ivana, Ilić Jelena, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**, Kosanić Nenad: *Color measurement of food products using cie lab and rgb color space*. Journal of hygienic engineering and design, 2013, Vol. 4, pp. 50-53
- [48] Marković Dragan, Pokrajac Slobodan, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana: *Ekonomska evaluacija GPS tehnologije u poljoprivredi Srbije*, Škola biznisa, Novi Sad, 2013, 3-4, pp. 1-11

Г.1.5 Зборници националних научних скупова, критичко приређивање извора М60

Г.1.5.1 Саопштења са скупова националног значаја, штампана у целини (М63)

- [49] Veljić Milan, Marković Dragan, **Simonović Vojislav**: *Development of technological and technical solutions for mechanical harvest of stone fruits*, Machine Design 2009, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2009, pp. 193-196
- [50] Marković Dragan, Veljić Milan, **Simonović Vojislav**: *Setveni aparati pneumatskih sejalice za preciznu setvu okopavina - stanje i perspektive*, Narodna tehnika, Požarevac, 2009, pp. 43-57
- [51] Marković Dragan, Pokrajac Slobodan, **Simonović Vojislav**, Marković Ivana, Kosanić Nenad: *Ekonomski pokazatelji u funkciji menadžmenta inovacijom GPS tehnologije u poljoprivredi Srbije*, 38. Jupiter konferencija, maj 2012. Beograd, pp. 1.5 – 1.10

Г.1.6 Одбрањена докторска дисертација М70

- [52] **Симоновић Војислав**: *Утицај локацијски специфичног приноса на режим кретања комбајна раду*, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд, 19.2.2016. (Ментор: проф. др Драган Марковић)

Г.1.7 Техничка решења М80

Г.1.7.1 Ново техничко решење примењено на међународном нивоу (М81)

- [55] Марковић Драган, Вељић Милан, Младеновић Никола, Коси Франц, Чебела Жарко, Крстић Драган, Косанић Ненад, **Симоновић Војислав**: *Техничко решење аутоматске линије за сечење, калибрацију, замрзавање и паковање коштичаваог воћа*, Машински факултет у Београду, 2010.

- [56] Марковић Драган, Вељић Милан, Младеновић Никола, Коси Франц, Чебела Жарко, Крстић Драган, Косанић Ненад, **Симоновић Војислав**: *Техничко решење вибрационог система за калибрацију, оптичко колор сортирање замрзнутог воћа, припрему масе за малину гриз, млевења, пречишћавања и паковања*, Машински факултет у Београду, 2010.

Г.1.7.2 Ново техничко решење примењено на националном нивоу (М82)

- [57] Марковић Драган, Вељић Милан, Младеновић Никола, Ристивојевић Милета, Коси Франц, Чебела Жарко, Крстић Драган, Косанић Ненад, **Симоновић Војислав**: *Индустријски прототип линије са новим машинама за сечење дубоко замрзнутих плодова коштичавог воћа*, Машински факултет у Београду, 2009.
- [58] Марковић Драган, Коси Франц, Живковић Бранислав, Чебела Жарко, Младеновић Никола, Чебела Марија, **Симоновић Војислав**: *Интегрисана расхладна и технолошка постројења у индустрији замрзнуте хране*, Машински факултет у Београду, 2014.

Г.1.7.3 Побољшано техничко решење на националном нивоу (М84):

- [62] Марковић Драган, Чебела Жарко, Младеновић Никола, Покрајац Слободан, **Симоновић Војислав**, Чебела Марија, Марковић Ивана: *Иновирано техничко решење вибрационог система за калибрацију, оптичко колор сортирање замрзнутог воћа, припрему масе за малину гриз, млевење, пречишћавања и паковања*, Машински факултет у Београду, 2013.
- [63] Марковић Драган, Коси Франц, Чебела Жарко, Косанић Ненад, **Симоновић Војислав**, Јовић Сања, Ковачевић Денис: *Универзална хладњача за дубоко замрзнуте производе са новом технологијом хлађења*, Машински факултет у Београду, 2014.

Г.1.7.4 Ново техничко решење (није комерцијализовано) (М85)

- [64] **Симоновић Војислав**, Марковић Драган, Младеновић Горан, Пајић Милош, Милованчевић Урош, Тасић Невена: *Тракторска платформа за спектрометријско извиђање усева*, Машински факултет у Београду, 2020.

Г.1.8 Учешћа у научно-истраживачким пројектима

Г.1.8.1 Учешћа у домаћим пројектима

1. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНТР Републике Србије, за период од 2009. до 2010. године, *Развој машина и опреме за производњу и прераду воћа*, ТР14210, Машински факултет, Београд - руководиоцац: Драган Марковић.
2. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНТР Републике Србије, за период од 2011. до 2014. године са продужетком до краја 2019. године, *Истраживање и развој опреме и система за индустријску производњу, складиштење и прераду поврћа и воћа*, ТР35043, Машински факултет, Београд - руководиоцац: Драган Марковић.
3. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНТР Републике Србије, у 2020. години, *Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства, према уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО (ев.бр. 451-03-68/2020-14/200105 од 24.01.2020. године)*, руководиоцац пројекта: проф. др Владимир Поповић, декан Машинског факултета.

Г.2. Библиографија научних и стручних радова након избора у звање ванредног професора (меродавни изборни период)

Меродавни изборни период се односи на звање ванредног професора од 15.6.2021. године.

Г.2.1 Радови објављени у научним часописима међународног значаја М20

Г.2.1.1 Рад у међународном часопису категорије М22

- [1] Ortopan Mateja, **Simonović Vojislav**, Tasić Nevena, Veg Emil, Zlatanović Ivan, Gubeljak Nenad: *Analyzing site-specific tractor draft force in different passes during plowing*, Technical Gazette, 2024, 31(1): 228-232, ISSN 1330-3651. doi: [10.17559/TV20230614000733](https://doi.org/10.17559/TV20230614000733) (IF2024=1.4)
- [2] **Simonović Vojislav**, Veg Emil, Milošević Miloš, Milković Dragan, Jerenec Filip, Gubeljak Nenad: *Simple method for measuring and mapping of site-specific draft force during plowing*, Technical Gazette, 2024, 31(6): 1923-1929, ISSN 1330-3651. doi: [10.17559/TV20240419001474](https://doi.org/10.17559/TV20240419001474) (IF2024=1.4).

Г.2.2 Зборници међународних научних скупова М30

Г.2.2.1 Пленарно или уводно предавање по позиву међународног скупа штампано у целини (М31)

- [3] **Simonović Vojislav**: Technical resources for spectral crop scouting – current state and prospects. The 5th International Symposium on Agricultural Engineering ISAE 2021, 30st September – 2nd October 2021, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-7834-386-5), vol. 5, sec. I, pp.37-46.

Г.2.2.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

- [4] Živković Milovan., Dražić Milan, Gligorević Kosta, Pajić Miloš, Bošković Biljana, Zlatanović Ivan, **Simonović Vojislav**: *TMA exploitation indicators for mechanized drilling of pits for planting fruit*. The 5th International Symposium on Agricultural Engineering ISAE 2021, 30st September – 2nd October 2021, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-7834-386-5), vol. 5, sec. I, pp.1-12.
- [5] Simonović Andrej, Marković Dragan, Zlatanović Ivan, **Simonović Vojislav**, Pajić Miloš., Živković Milovan: *Enhancing agricultural industry through industry 4.0*. The 5th International Symposium on Agricultural Engineering ISAE 2021, 30st September – 2nd October 2021, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-7834-386-5), vol. 5, sec. I, pp.47-52.
- [6] Dražić Milan, Gligorević Kosta, Pajić Miloš, Živković Milovan, Zlatanović Ivan, **Simonović Vojislav**, Bošković Biljana: *Reduction of plant weight loss in the process of hay baling using water steam*. The 5th International Symposium on Agricultural Engineering ISAE 2021, 30st September – 2nd October 2021, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-7834-386-5), vol. 5, sec. I, pp.63-72.
- [7] Pajić Miloš, Bošković Biljana, Dražić Milan, Gligorević Kosta, Živković Milovan, **Simonović Vojislav**, Zlatanović Ivan: *Application of contemporary technical systems in chemical protection of field crops: case study of wheat production in Serbia*. The 5th International Symposium on Agricultural Engineering ISAE 2021, 30st September – 2nd October 2021, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-7834-386-5), vol. 5, sec. II, pp.22-29.

- [8] Zlatanović Ivan, Nedić Nebojša, Sekar Subramani, **Simonović, Vojislav**, Fifiris V.: *Modeling the thin-layer drying of bee pollen*. The 5th International Symposium on Agricultural Engineering ISAE 2021, 30st September – 2nd October 2021, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-7834-386-5), vol. 5, sec. III, pp.109-114.
- [9] Velicković Nikola, **Simonović Vojislav**, Zlatanović Ivan, Dedović Đorđe, Šakota-Rosić Jovana: *Analysis of Two Stage Production Technology of Defatted Soybean Flakes*. Experimental Research and Numerical Simulation in Applied Sciences, CNNTech 2022, (ISSN 2367-3370), vol. 564, pp. 27-43, doi: 10.1007/978-3-031-19499-3_2
- [10] Tasić Nevena, Ortopan Mateja, **Simonović Vojislav**, Zlatanović, Ivan: *Measurement of vertical soil compaction after barley harvesting*. The 11th International Scientific Congress AGRICULTURAL MACHINERY 2023, 28th June – 1st July 2023, Varna, Bulgaria, (ISSN 2535-0269), pp. 86-88.
- [11] **Simonović Vojislav**, Korolija Nenad, Milošević Miloš, Zlatanović Ivan, Šakota Rosić Jovana: *Case Of Study For Draft Force Map Smoothing In Precision Agriculture*, The 6th International Symposium on Agricultural Engineering ISAE 2023, 19th – 21st October 2023, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-7834-427-5), vol. 6, pp.52-57.
- [12] Yacouba Kanoute, Zlatanović Ivan, Rudonja, Nedžad, **Simonović Vojislav**: *Optimization Of Yield Of A Flat Plate Solar Water Collector By Simulation With Matlab*, The 6th International Symposium on Agricultural Engineering ISAE 2023, 19th – 21st October 2023, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-7834-427-5), vol. 6, pp.229-240.
- [13] Jovanović Nemanja, Zlatanović Ivan, **Simonović Vojislav**, Rudonja, Nedžad, Nedić Nebojša, Firiris Vasileios: *Review Paper On Varroa Infestation, Detection And Prevention In Beehives*, The 6th International Symposium on Agricultural Engineering ISAE 2023, 19th – 21st October 2023, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-7834-427-5), vol. 6, pp.44-51.

Г.2.2.3 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

- [14] Zlatanovic Ivan, **Simonovic Vojislav**, Rudonja Nedžad, Firiris Vasileios, Markovic Dragan: *Technical review on the applications of ultrasound in the engineering of biotechnical systems*, The International Conference on Energy, Smart Structure and Manufacturing - ICESM2022, April 2022, pp. 37
- [15] Jovanović Nemanja, Ivanović Mihajlo, Zlatanović Ivan, **Simonović Vojislav**, Rudonja Nedžad, Nedić Nebojša: *Current Developments in the Field of Sound Monitoring in the Beehives*. Recent advances in the field of beehive temperature monitoring, „International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies“, 24 Jun – 27 Jun, 2024, Belgrade, Serbia, (ISBN 978-86-6060-191-1), pp. 1
- [16] Jovanović Nemanja, Ivanović Mihajlo, Zlatanović Ivan, **Simonović Vojislav**, Rudonja Nedžad, Nedić Nebojša: *Current Developments in the Field of Sound Monitoring in the Beehives*, Proceedings of the 1st International Conference - BeSafeBeeHoney (Beekeeping Products Valorization and Biomonitoring for the SAFETY of BEES and HONEY), Bee World, PP18, pp.97

Г.2.3 Учешће у научно-истраживачким пројектима

Г.2.3.1 Учешће у домаћим пројектима

1. Пројекат Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства,

од 2021. године, према уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО (ев.бр. 451-03-137/2025-03/ 200105 од 04.02.2025. године), руководилац пројекта: проф. др Владимир Поповић, декан Машинског факултета.

Г.2.3.2 Учешће у међународним пројектима

2. Међународни пројекат „Harnessing the potential of underutilized crops to promote sustainable food production“ (DIVERSICROP, CA22146) у организацији COST (European Cooperation in Science & Technology) за период 2023 – 2027.
3. Међународни пројекат „Sustainable Network for agrofood loss and waste prevention, management, quantification and valorisation (FoodWaStop, CA22134) у организацији COST (European Cooperation in Science & Technology) за период 2023 – 2027.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

На основу приложене библиографије може се закључити да остварени резултати кандидата др Војислава Симоновића, током седамнаестогодишњег научно-истраживачког и стручног рада на Универзитету у Београду - Машинском факултету, где је тренутно запослен, у потпуности припадају ужој научној области пољопривредног машинства.

Теме објављених радова кандидата др Војислава Симоновића обухватају: аутоматизацију пољопривредних машина, геоинформационе и системе навођења пољопривредних машина, мерење приноса током жетве и спектрометријско извиђање усева у прецизној пољопривреди, машине за индустријску производњу, складиштење и прераду воћа и поврћа. Све поменуте области представљају вишегодишње правце истраживања и развоја пољопривредног машинства на Машинском факултету у Београду. Даље се даје кратак приказ радова по категоријама, односно редоследу и груписаних по темама у периодима пре и после избора у звање ванредног професора, а онда и за меродавни изборни период, после избора у звање ванредног професора.

Д.1 Приказ и оцена научног рада кандидата из претходних изборних периода

Овде ће прво бити описана докторска дисертација, затим монографија, па радови који су објављени у међународним часописима са рецензијом (категорија M20), а потом остали објављени радови разврстани по тематским целинама.

Предмет истраживања у оквиру докторске дисертације [53] су локацијске специфичности приноса између жетвених прохода и утицај приноса на брзину кретања комбајна. Истражена је могућност за апроксимативно моделирање приноса на основу режима кретања комбајна. Ман-Витнијев тест искоришћен је за процену локацијских специфичности и разлика између појединих прохода, превасходно суседних, током жетве уљане репице, док је Крускал-Волисов тест искоришћен за процену утицаја локацијски специфичног приноса на брзину кретања комбајна и доношење одлука од стране руковооца за свих пет наведених биљних врста. На тај начин је могуће одредити промену брзине у зависности од промене разматраног приноса, што је од изузетног значаја с обзиром да брзина кретања комбајна диктира и режим рада комбајна, те потом продуктивност и потрошњу горива.

Објекат мерења при истраживањима у оквиру монографије приказане под редним бројем [29] су ратарски усеви као извор информација у првој фази прецизне пољопривреде када се уочава локацијска специфичност земљишта и посматрана производна пољопривредна парцела дели на специфичне зоне широм те парцеле. Различитост усева, следствено и

земљишта, манифестује се и мери кроз бројне параметре, међу којима су принос или стање биљака далеко најпримењивији у контексту реализације концепта прецизне пољопривреде. Отуда, монографија је подељена у две велике целине које се односе на локацијски специфично мерење приноса и локацијски специфично мерење садржаја азота у зеленим деловима биљака. Мерењем приноса током жетве као завршне пољопривредне операције у оквиру једног производног циклуса добија се сумарни одзив поља на примењене опште агротехничке мере и/или мере прецизне пољопривреде нарочито уколико су те мере вишегодишње односно добија се најпотпунија слика о локацијској специфичности производне парцеле и делотворности до тада примењених мера.

Већа група радова, [6, 44 и 49] обухватила је истраживања економске оправданости сателитског навођења пољопривредних машина у циљу уклапања суседних прохода на имањима ПКБ Београд. Уштеде су третиране као директне и индиректне, а резултати истраживања су доказали велики степен економске оправданости опремања машинских агрегата опремом за сателитско навођење.

У радовима [1, 7 и 35] извршено је математичко моделирање ротационих калибратора и приказан нови модел израчунавања протока воћа на њима. Оптимизација брзине диска и капацитета оваквих калибратора извршена је у циљу што ефикаснијег калибрисања са што мање оштећења плодова. Због сложеног кретања плодова на калибраторима приказаним у овим радовима, они су погодни скоро искључиво за воће чији су плодови лоптастог облика, док би за калибрацију осталих врста воћа било потребно повећати угао конуса диска.

Предлог за аутоматизацију обртних радних делова машина за обраду земљишта ([31]) и сејалица ([32], и [42]) дат је са алгоритмом за софтверско управљање. Брзина ових радних делова генерише се помоћу програмабилног логичког контролера на основу информације о брзини кретања агрегата (преносна брзина) и жељеног међусетвеног растојања при сетви. У раду [43] извршено је испитивање уједначености исејавања семена методом одзивних површина, а у раду [51] дат је преглед стања и перспектива сетвених апарата пнеуматских сејалица за прецизну сетву окопавина.

Мерење садржаја азота у зеленим деловима биљака такође омогућава уочавање више или мање различитих зона на производној парцели и још важније даје преглед локацијски специфичног стања биљака на производној парцели у најосетљивијем периоду вегетационог развоја биљака непосредно пред оптималан термин за апликацију азотних ђубрива, чиме се доприноси значајној рационализацији њихове примене имајући у виду њихову цену коштања и хемијску нестабилност. При извиђању усева са земље помоћу спектрометријских сензора из APS LAB Машинског факултета кандидат је објавио резултате истраживања утицаја висине постављања сензора изнад усева при извиђању кукуруза на тачност мерења [20] као и резултате истраживања корелације вегетационог индекса са брзином кретања трактора и носећег агрегата [47].

Овај правац истраживања је изнедрио и новог техничко решење [64]. Овим техничким решењем омогућава се постављање спектрометријских сензора на платформу која се потом агрегатира и прикључује на трактор у три тачке помоћу његовог подизног механизма. Доње прикључне тачке платформе везане су за рамску конструкцију платформе помоћу четири завртањске везе и могуће је подешавање њиховог међусобног растојања у хоризонталном правцу. На крила платформе се може поставити различит број сензора. Могуће је подешавање размака између њих. Средње крило налази се на вертикалним вођицама, те се његовим вертикалним кретањем подешава растојање између сензора и усева. Два бочна крила платформе везана су зглобном везом за средње. У транспортном положају бочна крила се подижу вертикално, а у радном положају се спуштају у радни положај и имају распон

6410 mm. Опис поступка моделовања платформе саопштен је детаљно у раду под редним бројем [23].

При извиђању усева из ваздуха помоћу беспилотне летелице из APS LAB Машинског факултета кандидат је објавио резултате оптимизације висине лета и преклапања при пољопривредним извиђачким мисијама беспилотних летелица опремљених спектралним камерама [22] као и резултате испитане корелације између таласних дужина спектралних камера и вегетационог индекса при извиђању јечма [25].

Један од значајнијих истраживачких учешћа кандидата у протеклом периоду публикован је у научном раду под редним бројем [4]. Фокус је био на процени квалитета и сортирању плодова малине који се крећу на покретној траци. Добро изведено сортирање плодова, према критеријуму квалитета производа и здравствене заштите потрошача, неопходан је услов за пласман производа на тржиште. Према боји плода и текстури, вршена је класификација у три групе: задовољавајући плодови, незадовољавајући и нежењени предмети (гранчице, лишће, земља...). Улазне информације прикупљене су помоћу камере, а критеријуми за сортирање плодова изведени су помоћу математичког алгоритма за обраду слике написаног у MatLab-у. Овом правцу истраживања припадају и резултати саопштени у радовима који директно третирају сегментацију слике са пољопривредним производима помоћу статистичких индикатора у раду под редним бројем [28], као и саопштен рад под редним бројем [24], са прегледно датим резултатима развоја и примене машинске визије при инспекцији пољопривредних производа.

Истраживачка област машинског учења и конволуцијских неуронских мрежа с применом у пољопривреди је истовремено комплементарна и напредна грана прецизне пољопривреде. Плодоносни резултати учешћа кандидата у овим истраживања објављени су у радовима под редним бројевима [21 и 41].

Д.2 Приказ и оцена научног рада у меродавном изборном периоду

Кандидат се у меродавном изборном периоду највише фокусирао на рад Лабораторије за прецизну пољопривреду – APS LAB на Машинском факултету, у којој обавља функцију руководиоца. Након оснивања Лабораторије за прецизну пољопривреду – APS LAB на Машинском факултету почетком 2014. године, у три надовезана циклуса истраживања, предано се бавио мониторингом приноса (2014-2016.) из чега је проистекла докторска дисертација на тему „Утицај локацијски специфичног приноса на режим кретања комбајна“ одбрањена 2016. године, извиђањем стања усева (2017-2020.) из чега је проистекло техничко решење „Тракторска платформа за спектрометријско извиђање усева“ и мерењем локацијски специфичног отпора вуче (2021-2024.) током трајања последњег и меродавног изборног периода. Већину научних радова објавио је управо из области прецизне пољопривреде и мерења.

Други истраживачки циклус кандидата сублимиран је предавањем по позиву штампаном у целини у раду [3]. Овај преглед обухвата различите технолошке процесе за спектрално извиђање усева у зависности од различитих техничких средстава и сензора. На крају рада, дате су предности и мане сваког ресурса, а кључна поређења су направљена у смислу ефикасности и прецизности ових средстава.

Уочени недостаци поступка мерења отпора земљишта и вредност резултата коришћењем ручног пенетрометра приказани у раду [10] указују на неопходну потребу за поступком

мерења отпора земљишта континуираном методом у реалном времену. Тако добијени подаци о отпору земљишта могу се даље користити у научне сврхе са аспекта посматрања и праћења процеса деградације земљишта, али и за примену варијабилног третмана земљишта („site-specific“), односно примену прецизне пољопривреде.

У радовима ([1] и [2]) је детаљно приказан и анализиран поступак за посредно мерење механичких особина тла помоћу напонских претварача постављених на доње полуге трактора и одговарајуће аквизиције, уз истовремено коришћење опреме за позиционирање тракторског агрегата на пољу приликом орања помоћу двобразног плуга. Сензори се постављају и калибришу у складу са захтевима мерења и након напонске анализе доњих полуга трактора. Добијени резултати мерења вучног отпора у подужном правцу веома добро се поклапају са очекиваним резултатима чија предикција је извршена помоћу образаца Горјачког и помоћу ASAE Standard D497.4. Приказан метод успешно се може применити за мерење вучног отпора при вршењу било које друге операције на пољу. Другонаведени рад истиче значај вучног отпора у функцији отпора земљишта као изузетно значајан параметер при анализи пољопривредног земљишта и сугерише проширење тренутне рутине у мапирању у прецизној пољопривреди. Надовезујуће истраживање представљено у раду [11] третира проблем недостајаћих података при мерењу отпора вуче и аквизицији тих података. У раду је приказан поступак изравнавања података и генерисања комплетних мапа без недостатка просторних података.

Кандидат је у домену прецизне пољопривреде истраживао и примену дрона за хемијску заштиту усева у раду [7]. Примена беспилотних летелица у сегменту хемијске заштите биљака омогућава ефикасну заштиту усева, економичну и оптимизовану производњу, уз очување животне средине на начин који је до сада био потпуно нов и непознат. У раду се упоређују експлоатационе и технолошке карактеристике тракторске прскалице и беспилотне летелице у хемијској заштити пшенице. Праћена је количина наталожене заштитне течности на биљкама и губици услед таложења на површини земље.

Извођење радова са земљиштем где се обавља доста механичког рада, као што је прављење јама за садњу воћа, потребно је механизовати. Дефинисање енергетских и експлоатационих параметара тракторско-машинских агрегата током механизоване изградње јама је предмет истраживања у раду [4]. Јаме су намењене за појединачну садњу садница воћа, као и за постављање стубова. Резултати добијени у овим испитивањима показују да потрошња снаге мотора у великој мери зависи од врсте земљишта, квалитета претходних припрема земљишта и броја обртаја карданског вратила трактора. Време потребно за премештање агрегата са једног на следеће место бушења је кључно под утицајем конфигурације терена, стања припреме земљишта и вештине возача трактора и помоћног радника.

Технологија Индустрије 4.0 може се применити и у пољопривредној индустрији. Кратак осврт дат је у раду [5]. Коришћење електронике, сензора и дрона подржава прикупљање података о кључним аспектима пољопривреде, као што су понашање усева, време, животиње итд. Главни задатак је како применити праве методе како би се унапредила пољопривредна индустрија уз помоћ Индустрије 4.0.

Радам [6] истражен је процес производње сена при коме долази до смањења хранљивих материја у односу на зелену масу, где постигнути принос и квалитет сена у великој мери зависе од технолошких операција које се обављају током складиштења. У процесу балирања, осушена маса је изложена механичком обради радних елемената пресе, услед чега се смањује лисна маса. Губитак лисне масе, која садржи велику количину хранљивих материја, може у великој мери утицати на постигнути принос и квалитет добијеног сена. Једна од могућности

за смањење губитака је примена „DewPoint“ технологије, која подразумева употребу водене паре у процесу балирања.

Рад [9] јасно приказује један од могућих технолошких процеса прераде соје у индустријским условима. Технологија прераде соје може се посматрати из три технолошке фазе унутар производног погона фабрике. Прва технолошка фаза у преради соје односи се на манипулацију и складиштење зрна до прераде. У оквиру ове фазе постоје следеће технолошке операције: пријем зрна, чишћење зрна, сушење зрна и складиштење зрна. Друга технолошка фаза обухвата прераду соје, у оквиру које постоје технолошке операције које се разликују у зависности од финалног производа. Трећа фаза се односи на финалну обраду међупроизвода, паковање финалног производа и његову дистрибуцију купцима.

Студија приказана радом [12] је омогућила израду нумеричког модела, симулацију неких спољашњих (температура околине, сунчево зрачење) и унутрашњих (дебљина различитих компоненти колектора и масени проток флуида за пренос топлоте) параметара који утичу на ефикасност и температуру флуида за пренос топлоте равног воденог соларног колектора.

Кандидат је у меродавном изборном периоду дао допринос такође истраживачким радовима из домена паметног пчеларства [8, 13]. Свеж пчелињи полен мора се осушити како би се смањила активност воде за развој различитих микроорганизама. Конвективно сушење је уобичајена метода за дехидрацију пчелињег полена. У раду [8], неколико температура сушења (40, 50 и 60°C) је испитано током 3 сата конвективног сушења врућим ваздухом. Неколико модела сушења који се користе у литератури прилагођено је експериментално добијеним кривама сушења како би се пронашла најпогоднија. У раду [13] јасно се истиче да је циљ паметног пчеларства помагање пчеларима у даљинском праћењу колонија медоносних пчела и препознавању различитих стања колонија. С обзиром на то да ројење може значајно смањити продуктивност, један од циљева праћења путем мерења температуре је даљинска идентификација овог феномена.

У три рада штампана у изводу ([14], [15] и [16]) кандидат у оквиру тима истражује звукове и вибрације пчела које интерагују унутар кошнице, а уз помоћ микрофона и система за снимање, њихова анализа може пружити важне информације о здрављу колоније и помоћи у идентификацији било каквих изненадних абнормалности. Једна потенцијална метода за идентификацију промена у буци кошнице је примена акустичке категоризације на снимке тих звукова. Присуство матице и спремност за ројење су два знака која пчелари треба да узму у обзир приликом процене здравља својих колонија. Ови фактори могу проузроковати колапс колонија или смањење приноса меда. Истраживања представљена у овим радовима дају преглед фасцинантних приступа који се примењују за анализу звука који производе пчеле и информације које се могу прикупити из њихових снимака.

Д.3 Утицајност научног рада кандидата - хетероцитати

Према библиографији (извор SCOPUS) др Војислав Симоновић има укупно 23 цитата од чега је хетероцитата 18 са индексом цитираности h-индекс 3 на дан 20.8.2025. Овде је наведено 10 цитата из четири рада (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55178382300>):

Simonović Vojislav, Marković Dragan, Marković Ivana, Kirin Snežana: *Impact of sensor readings of grain mass yield on combine speed*, Technical Gazete, Slavonski Brod, 2016, 23(1): 157-162, ISSN 1330-3651. doi: [10.17559/tv-20141019192801](https://doi.org/10.17559/tv-20141019192801) (IF2016=0.723)

1. Chung, S., Choi, M., Lee, K., Kim, Y., Hong, S., Li, M.: *Sensing technologies for grain crop yield monitoring systems: a review*. Journal of Biosystems Engineering, 2016, 41(4), PP. 408–417, doi: [10.5307/JBE.2016.41.4.408](https://doi.org/10.5307/JBE.2016.41.4.408)
2. Liu, R., Sun, Y., Li, M., Zhang, M., Zhang, Z., Li, H., Yang, W.: *Development and application experiments of a grain yield monitoring system*. Computers and Electronics in Agriculture, 2022, 195, doi: [10.1016/J.COMPAG.2022.106851](https://doi.org/10.1016/J.COMPAG.2022.106851)

Markovic Dragan, Mladenovic Nikola, **Simonovic Vojislav**, Markovic Ivana, Stevanovic-Masovic Snezana: *Fruit flow calculation on the rotating sizing machines*, Technical Gazete, Slavonski Brod, 2014, 21(3): 645-650, ISSN 1330-3651. <https://hrcak.srce.hr/clanak/182208> (IF2014=0.579)

1. Rajkumar, P., Abinaya, K., Deepa, J., Pandiselvam, R., Rani, C., Parven, S.: *Development of a farmer-friendly portable color sorter cum grader for tomatoes*. Journal of Food Process Engineering, 2022, 45(6), doi: [10.1111/jfpe.13894](https://doi.org/10.1111/jfpe.13894)
2. Ahmadi, V.F., Ziyaee, P., Bazyar, P., Cavallo, E.: *Development and testing of a low-cost belt-and-roller machine for spheroid fruit sorting*, Agriengineering, 2(4), pp. 596–606, doi: [10.3390/agriengineering2040040](https://doi.org/10.3390/agriengineering2040040)

Ortopan Mateja, **Simonović Vojislav**, Tasić Nevena, Veg Emil, Zlatanović Ivan, Gubeljak Nenad: *Analyzing site-specific tractor draft force in different passes during plowing*, Technical Gazete, 2024, 31(1): 228-232, ISSN 1330-3651. doi: 10.17559/TV-20230614000733 (IF2024=1.4)

1. Lei, S., Li, Y., Liu, M., Li, W., Zhao, T., Hou, S., Xu, L.: *Hierarchical energy management and energy saving potential analysis for fuel cell hybrid electric tractors*. Energies, 2025, 18(2), 247, doi: [10.3390/EN18020247](https://doi.org/10.3390/EN18020247)
2. Li, Y., Chen, X., Han, X., Xu, N., Zhai, Z., Lu, K., Zhu, Y., Wang, G.: *Application of computer simulation technology in the development of tractor transmission systems*. Agriculture Switzerland, 2024, 14(9), 1547, doi: [10.3390/agriculture14091547](https://doi.org/10.3390/agriculture14091547)
3. Kalimuthu, V.K., Prabu Pelavendran, M.J.: *Blockchain based secure data sharing in precision agriculture: a comprehensive methodology incorporating deep learning and hybrid encryption model*. Brazilian Archives of Biology and Technology, 2024, 67, pp. 1–17, doi: [10.1590/1678-4324-2024230858](https://doi.org/10.1590/1678-4324-2024230858)

Marković Ivana, Marković Dragan, Ilić Jelena, **Simonović Vojislav**, Veg Emil, Šiniković Goran, Gubeljak Nenad: *Application of statistical indicators for digital image analysis and segmentation in sorting of agriculture products*, Technical Gazete, 2018, 25(6): 1739-1745, ISSN 1330-3651. doi: [10.17559/tv-20171129091703](https://doi.org/10.17559/tv-20171129091703) (IF2018=0.678)

1. Yin, W.: *Integration of rural revitalization strategy and modernized agricultural governance based on intelligent big data analysis*, Applied Mathematics and Nonlinear Sciences, 2024, 9(1), 20231404, doi: [10.2478/amns.2023.2.01404](https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.01404)
2. Kumara, A., Kanchana, K., Senerath, A., Thiruchchelvan, N.: *Use of maturity traits to identify optimal harvestable maturity of banana musa aab cv. "embul" in dry zone of sri lanka*, Open Agriculture, 2021, 6(1), pp. 143–151, doi: [10.1515/opag-2021-0015](https://doi.org/10.1515/opag-2021-0015)
3. Rujescu, C., Popescu, C., Rawashdeh, H., Sala, F.: *Imagistic technique and fractal analysis-investigations mechanisms of the morphological and temporal variability of the wheat cultures*, Tehnicki Vjesnik, 2020, 27(5), pp. 1472–1477, doi: [10.17559/TV-20190418081525](https://doi.org/10.17559/TV-20190418081525)

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 кандидат, **др Војислав Симоновић**, ванредни професор Машинског факултета у Београду, има:

1. Научни степен доктора техничких наука из уже научне области пољопривредно машинство, за коју се и бира, стечен на Универзитету у Београду - Машинском факултету.
2. Петнаест година искуства у настави на предметима Катедре за пољопривредно машинство Универзитета у Београду - Машинског факултета;
3. Позитивну оцену педагошког рада, изражену способност и смисао за наставно-педагошки рад о чему говоре одличне оцене које је добио приликом анонимних анкета студената. Према Извештају о резултатима студентског вредновања педагошког рада просечна оцена спроведених анкета је 4,91.
4. Седам научних радова публикованих у часописима категорије M22 са SCI листе, од чега су два рада објављена у меродавном изборном периоду;
5. Два рада у категорији M24, публикована у националном часопису међународног значаја FME Transactions;
6. Једно предавање по позиву на међународном скупу штампано у целини у меродавном изборном периоду;
7. 33 радова саопштених на међународним скуповима (30 категорије M33 и 3 категорије M34), од чега десет радова (10 категорије M33 и 3 категорије M34) у меродавном изборном периоду;
8. Позитивну цитираност на дан 18.8.2025. има 18 хетероцитат и h-index 3 према бази Scopus;
9. Једну монографију националног значаја, на којој је аутор, из уже научне области за коју се бира;
10. Један универзитетски уџбеник, издат у меродавном изборном периоду из уже научне области за коју се бира;
11. Укупно седам техничких решења - два категорије M81, два категорије M82, два категорије M84 и једно категорије M85;
12. Остварене резултате у развоју научно-наставног подмлатка (потенцијални ментор два студента докторских студија, једна комисија за оцену и одбрану докторске дисертације, две комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације, ментор 30 мастер радова, 43 комисије за оцену и одбрану мастер радова, једна комисија за избор у звање);
13. Учешће на 3 (три) научно-истраживачка пројекта МПНТР и учешће на 2 (два) међународна COST пројекта;
14. Учешће на 3 (три) Конгреса студената технике у организацији Савеза студената;
15. Учешће у програму размене наставника и студената „Erasmus+“ 3 (три) пута и „CEEPUS“ 1 (један) пут;

16. Учесће у извођењу наставе на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду (Аутоматизација у пољопривреди);
17. Чланство у 1 (једној) стручној комисији на Институту за стандардизацију Србије;
18. Чланство у Тиму за координацију Машинског факултета у Београду са КАПК (Комисија за акредитацију и проверу квалитета);
19. Значајне резултате у унапређењу и одржавању наставе на основним (ОАС), мастер (МАС) и докторским студијама (ДС). Носилац је два предмета на ОАС, пет предмета на МАС и два предмета на ДС. Допринос у развоју лабораторијског рада, изражен кроз успостављање нових лабораторијских вежби и осавремењавање наставних средстава.

Е. Закључак и предлог

Комисија за писање Реферата констатује да кандидат др Војислав Симоновић, 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 – Машинском факултету 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 Војислав Симоновић**, ванредни професор Машинског факултета у Београду, буде изабран у звање редовног професора са пуним радним временом на неодређено време на Катедри за пољопривредно машинство Машинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област Пољопривредно машинство.

У Београду, 21.8.2025.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Драган Марковић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду - Машински факултет

др Иван Златановић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет

др Зоран Милеуснић, редовни професор
Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет