

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА**С А Ж Е Т А К
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ****I - О КОНКУРСУ**

Назив факултета: Универзитет у Београду - Машински факултет
 Ужа научна, односно уметничка област: Информационе технологије у машинству
 Број кандидата који се бирају: један
 Број пријављених кандидата: један
 Имена пријављених кандидата:
 1. др Маја Росић Витас, маг. инж. електротехнике и рачунарства

II - О КАНДИДАТИМА**1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: Маја, Божидар, Росић Витас
 - Датум и место рођења: □□.□□.□□□□., □□□□□□□□
 - Установа где је запослен: Универзитет у Београду - Машински факултет
 - Звање/радно место: доцент
 - Научна, односно уметничка област Машинство

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:
 - Назив установе: Електротехнички факултет Универзитета у Београду
 - Место и година завршетка: Београд, 2013.
Мастер:
 - Назив установе: Електротехнички факултет Универзитета у Београду
 - Место и година завршетка: Београд, 2014.
 - Ужа научна, односно уметничка област: Системско инжењерство и радио комуникације
Докторат:
 - Назив установе: Електротехнички факултет Универзитета у Београду
 - Место и година одбране: Београд, 2021.
 - Наслов дисертације: Пасивни модел позиционирања у бежичним сензорским мрежама заснован на адаптивним хибридном хеуристичким алгоритмима
 - Ужа научна, односно уметничка област: Електротехника, Телекомуникације
Досадашњи избори у наставна и научна звања:
 - Доцент, (Машински факултет Универзитета у Београду, од 2021. године)
 - Асистент, (Машински факултет Универзитета у Београду, од 2015. године)

3) Испуњени услови за избор у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА**ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:**

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	оцена / број година радног искуства
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	*
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Резултати студентског вредновања за период од школске 2020/21. до школске 2024/25. (Извештај Центра за квалитет наставе и акредитацију) приказани као средња оцена по предмету: - Алгоритми и структуре података 4,88

		<ul style="list-style-type: none"> - Инжењерске комуникације 4,60 - Методи оптимизације 4,83 - Основе техничке комуникације 4,99 - Пројектовање база података 4,58 - Основе рачунарских система 4.84 - Бионика у дизајну 4,81 Завршни предмет- инжењерске комуникације 4,05
3	Искуство у педагошком раду са студентима	10 година рада са студентима у настави на Универзитету у Београду – Машински факултет

* Према Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду, Машинском факултету, а у складу са одлуком Сената Универзитета о извођењу приступног предавања на Универзитету у Београду, приступно предавање није потребно за кандидате који имају одговарајуће педагошко искуство у настави и испуњавају услове за избор у звање ванредног професора.

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	4 менторства мастер (M.Sc.) радова, 1 учешће у Комисији за припрему реферата по расписаном конкурс за избор једног сарадника у настави
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	9 учешћа у комисијама за оцену и одбрану мастер радова, 1 учешће у комисији за одбрану пројекта идеје докторске дисертације

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављен један рада из категорије M21; M22 или M23 из научне области за коју се бира	5xM21 2xM22	<p>Радови публиковани до избора у звање доцента Рад у водећем међународном часопису категорије M21</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rosić M., Simić M., Pejović P.: <i>An improved adaptive hybrid firefly differential evolution algorithm for passive target localization</i>, Soft Computing, ISSN 1432-7643, Vol. 25, issue 7, 2021, pp. 5559–5585. (IF=3,737 за 2021. годину) https://doi.org/10.1007/s00500-020-05554-8 <p>Рад у међународном часопису категорије M22</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Rosić, M., Simić, M., Pejović, P.: <i>Passive Target Localization Problem Based on Improved Hybrid Adaptive Differential Evolution and Nelder-Mead Algorithm</i>, Journal of Sensors, ISSN:1687-7268, 2020, Vol. 2020, Article ID 3482463. (IF=2,137 за 2020. годину) https://doi.org/10.1155/2020/3482463 <p>Радови публиковани након избора у звање доцента Рад у водећем међународном часопису категорије M21</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rosić M., Sedak M., Simić M., Pejović P.: <i>Chaos-Enhanced Adaptive Hybrid Butterfly Particle Swarm Optimization Algorithm for</i>

			<p><i>Passive Target Localization, Sensors</i>, ISSN 1424-2818, Vol. 22, issue 15, 2022, art. 5739, (IF=2,4 за 2022. годину). https://doi.org/10.3390/s22155739</p> <p>2. Rosić M., Sedak M., Simić M., Pejović P.: <i>An Improved Chaos Driven Hybrid Differential Evolution and Butterfly Optimization Algorithm for Passive Target Localization Using TDOA Measurements</i>, Applied Sciences, ISSN 2076-3417, Vol. 13, issue 2, 2023, art. 684, (IF=2,7 за 2023. годину) https://doi.org/10.3390/app13020684</p> <p>3. Sedak M., Rosić M.: <i>Hybrid Butterfly Optimization and Particle Swarm Optimization Algorithm-Based Constrained Multi-Objective Nonlinear Planetary Gearbox Optimization</i>, Applied Sciences, ISSN 2076-3417, Vol. 13, issue 21, 2023, art. 11682. (IF=2,7 за 2023. годину) https://doi.org/10.3390/app132111682</p> <p>4. Sedak M., Rosić M., Rosić B.: <i>Multi-Objective Hybrid Sailfish Optimization Algorithm for Planetary Gearbox and Mechanical Engineering Design Optimization Problems</i>, Computer Modeling in Engineering & Sciences, ISSN: 1526-1506, Vol. 142, issue 2, 2025, pp. 2111–2145. (IF=2,5 за 2024. годину) https://doi.org/10.32604/cmcs.2025.059319</p> <p>Рад у међународном часопису категорије M22</p> <p>5. Marinković A., Sedak M., Lazović T., Rosić M.: <i>Structural optimisation of planetary gearbox components</i>, FME Transactions, ISSN: 1451-2092, Vol. 53, issue 1, 2025, pp. 74–84. (IF=1,1 за 2024. годину) https://doi.org/10.5937/fme2501074M</p>
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (катеорије M31-M34 и M61-M64).	10xM33 1xM34	<p>Радови публиковани до избора у звање доцента</p> <p>Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)</p> <p>1. Rosić M., Simić M., Pejović P.: <i>Optimal Source Localization in a Real Radio Channel</i>, Proceedings of the 23rd Telecommunications Forum (TELFOR 2015), Belgrade, November 2015, pp. 212–215, ISBN 978-1-5090-0055-5, https://doi.org/10.1109/telfor.2015.7377450</p> <p>2. Rosić M., Simić M., Pejović P., Bjelica M.: <i>Optimal Source Localization Problem Based on TOA Measurements</i>, Proceedings of the 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN 2016), Zlatibor, June 2016, pp. TEI2.2.1–TEI2.2.6, ISBN 978-86-7466-618-0.</p> <p>3. Rosić M., Simić M., Pejović P.: <i>Performance Evaluation of Nonlinear Optimization Methods for TOA Localization Techniques</i>, Proceedings of the 7th International Scientific Conference on</p>

Defensive Technologies (OTEH 2016), Belgrade, October 2016, pp. 466–471.

4. **Rosić M.**, Simić M., Lukić P.: *TDOA Approach for Target Localization Based on Improved Genetic Algorithm*, Proceedings of the 24th Telecommunications Forum (TELFOR 2016), Belgrade, 2016, pp. 1–4, ISBN 978-1-5090-4087-2, <https://doi.org/10.1109/telfor.2016.7818752>
5. **Rosić M.**, Simić M., Pejović P.: *Hybrid Genetic Optimization Algorithm for Target Localization Using TDOA Measurements*, Proceedings of the 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN 2017), Kladovo, June 2017, pp. TEI2.6.1–TEI2.6.6, ISBN 978-86-7466-692-0.
6. **Rosić M.**, Simić M., Pejović P.: *Hybrid Genetic Optimization Method for Accurate Target Localization*, Proceedings of the 8th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2018), Belgrade, October 2018, pp. 367–372.

Радови публиковани након избора у звање доцента

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

1. **Rosić M.**, Sedak M.: *Optimal Source Localization in a Real Radio Channel Based on TDOA Approach Using the Hybrid Differential Evolution Algorithm*, Proceedings of the 11th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEX 2024), 2024, pp. 361–368.
2. Sedak M., **Rosić M.**: *Optimization of Single-Stage Planetary Gearbox Parameters Using Genetic Algorithm*, Proceedings of the 11th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEX 2024), 2024, pp. 140–146.
3. **Rosić Vitas M.**, Sedak M.: *TDOA-Based Approach for Accurate Target Localization Based on Hybrid Genetic Algorithm*, Proceedings of the 10th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2022), 2022, pp. 321–327.
4. Sedak M., **Rosić M.**: *Planetary Gear Pair Design Using Metaheuristic Algorithms*, Proceedings of the 10th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2022), 2022, pp. 86–91.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

			<p>5. Sedak M., Rosić M.: <i>AI-Driven Multi-Objective Optimization of a Planetary Gearbox: A Genetic Algorithm and Surrogate Models Approach</i>, Proceedings of the Euromech Colloquium 650 – Addressing Challenges in Applied Mechanics through Artificial Intelligence Applications, Belgrade, Serbia, 27–29 August 2025.</p>
8	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	4xM21 1xM22	<p>Рад у водећем међународном часопису категорије M21</p> <ol style="list-style-type: none"> Rosić M., Sedak M., Simić M., Pejović P.: <i>Chaos-Enhanced Adaptive Hybrid Butterfly Particle Swarm Optimization Algorithm for Passive Target Localization</i>, Sensors, ISSN 1424-2818, Vol. 22, issue 15, 2022, art. 5739, (IF=2,4 за 2022. годину). https://doi.org/10.3390/s22155739 Rosić M., Sedak M., Simić M., Pejović P.: <i>An Improved Chaos Driven Hybrid Differential Evolution and Butterfly Optimization Algorithm for Passive Target Localization Using TDOA Measurements</i>, Applied Sciences, ISSN 2076-3417, Vol. 13, issue 2, 2023, art. 684, (IF=2,7 за 2023. годину) https://doi.org/10.3390/app13020684 Sedak M., Rosić M.: <i>Hybrid Butterfly Optimization and Particle Swarm Optimization Algorithm-Based Constrained Multi-Objective Nonlinear Planetary Gearbox Optimization</i>, Applied Sciences, ISSN 2076-3417, Vol. 13, issue 21, 2023, art. 11682. (IF=2,7 за 2023. годину) https://doi.org/10.3390/app132111682 Sedak M., Rosić M., Rosić B.: <i>Multi-Objective Hybrid Sailfish Optimization Algorithm for Planetary Gearbox and Mechanical Engineering Design Optimization Problems</i>, Computer Modeling in Engineering & Sciences, ISSN: 1526-1506, Vol. 142, issue 2, 2025, pp. 2111–2145. (IF=2,5 за 2024. годину) https://doi.org/10.32604/cmescs.2025.059319 <p>Рад у међународном часопису категорије M22</p> <ol style="list-style-type: none"> Marinković A., Sedak M., Lazović T., Rosić M.: <i>Structural optimisation of planetary gearbox components</i>, FME Transactions, ISSN: 1451-2092, Vol. 53, issue 1, 2025, pp. 74–84. (IF=1,1 за 2024. годину) https://doi.org/10.5937/fme2501074M
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије M31-M34 и M61-M64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	4xM33 1xM34	<p>Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)</p> <ol style="list-style-type: none"> Rosić M., Sedak M.: <i>Optimal Source Localization in a Real Radio Channel Based on TDOA Approach Using the Hybrid Differential Evolution Algorithm</i>, Proceedings of the 11th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEX 2024), 2024, pp. 361–368.

			<p>2. Sedak M., Rosić M.: <i>Optimization of Single-Stage Planetary Gearbox Parameters Using Genetic Algorithm</i>, Proceedings of the 11th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEX 2024), 2024, pp. 140–146.</p> <p>3. Rosić Vitas M., Sedak M.: <i>TDOA-Based Approach for Accurate Target Localization Based on Hybrid Genetic Algorithm</i>, Proceedings of the 10th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEX 2022), 2022, pp. 321–327.</p> <p>4. Sedak M., Rosić M.: <i>Planetary Gear Pair Design Using Metaheuristic Algorithms</i>, Proceedings of the 10th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEX 2022), 2022, pp. 86–91.</p> <p>Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)</p> <p>5. Sedak M., Rosić M.: <i>AI-Driven Multi-Objective Optimization of a Planetary Gearbox: A Genetic Algorithm and Surrogate Models Approach</i>, Proceedings of the Euromech Colloquium 650 – Addressing Challenges in Applied Mechanics through Artificial Intelligence Applications, Belgrade, Serbia, 27–29 August 2025.</p>
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту		<p>Након избора у звање доцента</p> <p>Пројекат Министарства науке, технолошког развоја и иновација</p> <p>1. Пројекат технолошког развоја, Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства, према уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО бр 451-03-68/2020-14/200105, 2020 -. Руководилац пројекта је проф. др Владимир Поповић, декан Универзитета у Београду -Машинског факултета</p>
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	1 уџбеник	Маја Росић Витас , Милош Седак, Методи Оптимизације, (2025), 1. издање, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, ISBN: 978-86-6060-235-2
12	Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
14	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.		
15	Цитираност од 10 хетеро цитата		Према бази Scopus укупно 53 цитата, вредност Хиршовог индекса (h-index) износи 5. (извор Scopus, 31.01.2026)
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије M31-M34 и		

	М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира		
17	Књига из релевантне области, одобрен џбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира</u> , објављени у периоду од избора у наставничко звање		
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	7 радова у последњих 10 година	<p>Рад у водећем међународном часопису категорије M21</p> <ol style="list-style-type: none"> Rosić M., Simić M., Pejović P.: <i>An improved adaptive hybrid firefly differential evolution algorithm for passive target localization</i>, Soft Computing, ISSN 1432-7643, Vol. 25, issue 7, 2021, pp. 5559–5585. (IF=3,737 за 2021. годину) https://doi.org/10.1007/s00500-020-05554-8 Rosić M., Sedak M., Simić M., Pejović P.: <i>Chaos-Enhanced Adaptive Hybrid Butterfly Particle Swarm Optimization Algorithm for Passive Target Localization</i>, Sensors, ISSN 1424-2818, Vol. 22, issue 15, 2022, art. 5739, (IF=2,4 за 2022. годину). https://doi.org/10.3390/s22155739 Rosić M., Sedak M., Simić M., Pejović P.: <i>An Improved Chaos Driven Hybrid Differential Evolution and Butterfly Optimization Algorithm for Passive Target Localization Using TDOA Measurements</i>, Applied Sciences, ISSN 2076-3417, Vol. 13, issue 2, 2023, art. 684, (IF=2,7 за 2023. годину) https://doi.org/10.3390/app13020684 Sedak M., Rosić M.: <i>Hybrid Butterfly Optimization and Particle Swarm Optimization Algorithm-Based Constrained Multi-Objective Nonlinear Planetary Gearbox Optimization</i>, Applied Sciences, ISSN 2076-3417, Vol. 13, issue 21, 2023, art. 11682. (IF=2,7 за 2023. годину) https://doi.org/10.3390/app132111682 Sedak M., Rosić M., Rosić B.: <i>Multi-Objective Hybrid Sailfish Optimization Algorithm for Planetary Gearbox and Mechanical Engineering Design Optimization Problems</i>, Computer Modeling in Engineering & Sciences, ISSN: 1526-1506, Vol. 142, issue 2, 2025, pp. 2111–2145. (IF=2,5 за 2024. годину) https://doi.org/10.32604/cmcs.2025.059319 <p>Рад у међународном часопису категорије M22</p> <ol style="list-style-type: none"> Rosić, M., Simić, M., Pejović, P.: <i>Passive Target Localization Problem Based on Improved Hybrid Adaptive Differential Evolution and Nelder-Mead Algorithm</i>, Journal of Sensors, ISSN:1687-7268, 2020, Vol. 2020, Article ID 3482463. (IF=2,137 за 2020. годину) https://doi.org/10.1155/2020/3482463

		7. Marinković A., Sedak M., Lazović T., Rosić M.: <i>Structural optimisation of planetary gearbox components</i> , FME Transactions, ISSN: 1451-2092, Vol. 53, issue 1, 2025, pp. 74–84. (IF=1,1 за 2024. годину) https://doi.org/10.5937/fme2501074M
--	--	---

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. ②. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. ③. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. 4. Аутор или коаутор елабората или студија. ⑤. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката. ⑥. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката. 7. Поседовање лиценце.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници. 3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета. 4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената. 5. Учесће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.). ⑥. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	1. Учесће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. 2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, ③. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа. 4. Учесће у програмима размене наставника и студената. 5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. 6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

***Напомена:** На крају табеле кратко описати заокружену одредницу

Кратак опис заокружених одредница:

(Услов 1.2) Кандидаткиња др Маја Росић Витас је учествовала на стручним или научним скуповима националног и међународног нивоа, што је приказано кроз наведене радове одговарајућих категорија.

(Услов 1.3) 4 менторства мастер радова, 9 учешћа у комисијама за оцену и одбрану мастер радова, 1 учешће у комисији за одбрану пројекта идеје докторске дисертације

(Услов 1.5) Активно учешће на Пројекту технолошког развоја, „Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства”, према уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО бр 451-03-68/2020-14/200105, 2020 - . Руководилац пројекта је проф. др Владимир Поповић, декан Универзитета у Београду – Машинског факултета

(Услов 1.6) Кандидаткиња др Маја Росић Витас је рецензент у рецензији радова у међународним часописима са SCI листе: Archives of Computational Methods in Engineering (M21a+), Soft Computing (M22), Energy Science & Engineering (M22), Wireless Networks (M22), Expert Systems (M22)

(Услов 2.6) др Маја Росић Витас је добитник награде за најбољег младог истраживача на међународној научној конференцији IcETRAN, 2016. године.

(Услов 3.3) Кандидаткиња др Маја Росић Витас је члан Научног друштва за инжењерски дизајн, симулације и иновације (InDIS).

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Комисија закључак изводи из претходне оцене, позивајући се на услове и критеријуме за стицање звања наставника дефинисане Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду - Машинског факултета и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету. Комисија предлаже Изборном већу факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду избор **др Маје Б. Росић Витас**, маг. инж. електротехнике и рачунарства у **звање ванредног професора**, са пуним радним временом, на одређено време од пет година, за ужу научну област Информационе технологије у машинству.

Место и датум: Београд, 19.02.2026. год.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Горан Лазовић, редовни професор,
Универзитет у Београду – Машински факултет

др Горан Воротовић, редовни професор,
Универзитет у Београду – Машински факултет

др Мирјана Симић-Пејовић, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет