

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ  
Број захтева: 611/7  
Датум: 08.07.2021.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
Већу научних области техничких  
наука  
(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

**ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР**  
**У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА/ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА**  
(члан 75. Закона о високом образовању)

**I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА**

1. Име, средње име и презиме кандидата: др МАЈА (Божидар) РОСИЋ ВИТАС
2. Предложено звање: ДОЦЕНТ
3. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира:  
ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У МАШИНСТВУ за предмете на  
модулу за Машинство и информационе технологије
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
5. До овог избора кандидат је био у звању: асистента  
у које је први пут изабран: 16.10.2015.  
за ужу научну област/наставни предмет: Информационе технологије у  
машинству за предмете на модулу за Машинство и информационе  
технологије.

**II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ**

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: 17.10.2021.
2. Датум и место објављивања конкурса: публикација "Послови" 21.04.2021.
3. Звање за које је расписан конкурс: доцент

**III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ**

1. Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће МФ, 08.04.2021.
2. Састав Комисије за припрему реферата:

| Име и презиме                  | Звање              | Ужа научна односно<br>уметничка област                | Организација у<br>којој је запослен |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) <u>др Александар Бенгин</u> | <u>ред. проф.</u>  | <u>Ваздухопловство</u>                                | <u>МФ Београд</u>                   |
| 2) <u>др Горан Воротовић</u>   | <u>ванр. проф.</u> | <u>Информационе технологије</u><br><u>у машинству</u> | <u>МФ Београд</u>                   |
| <u>др Мирјана</u>              |                    |                                                       |                                     |
| 3) <u>Симић-Пејовић</u>        | <u>ванр.проф.</u>  | <u>Телекомуникације</u>                               | <u>ЕТФ Београд</u>                  |

3. Број пријављених кандидата на конкурс: 1
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: не

5. Датум стављања реферата на увид јавности **17.06.2021.**
6. Начин (место) објављивања реферата: **Библиотека Машинског факултета и Интернет сајт**  
**<http://www.mas.bg.ac.rs/fakultet/izbori-u-zvanja/referati/nastavnici-i-saradnici>**
7. Приговори:   /

**IV - ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА: 08.07.2021.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата **др МАЈА РОСИЋ ВИТАС, маг. инж. електр. и рачунар.,** у звање **доцента** вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута Факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

---

проф. др Радивоје Митровић

Прилози:

1. Одлука Изборног већа Факултета о утврђивању предлога за избор у звање;
2. Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
3. Сажетак реферата Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
4. Доказ о непостојању правоснажне пресуде о околностима из чл. 72. ст. 4. Закона;
5. Потврда да предложеном кандидату није изречена мера јавне осуде за повреду Кодекса;
6. Изјава о изворности;
7. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

**Напомена: сви прилози осим под бр. 4. и 5. достављају се и у електронској форми.**

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
Број: 611/6  
Датум: 08.07.2021.  
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 67. Статута Универзитета у Београду - Машинског факултета - пречишћен текст број 1136/4 од 28.06.2021. године, Изборно веће на седници одржаној 08.07.2021. године, донело је следећу

### ОДЛУКУ

**Др МАЈА РОСИЋ ВИТАС**, маг. инж. електр. и рачунар., асистент, предлаже се за избор у звање **доцента** на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област **ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У МАШИНСТВУ** за предмете на модулу за **Машинство и информационе технологије**.

За утврђивање предлога за избор у звање доцента Изборно веће броји 169 чланова. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 113, а за доношење одлуке више од половине тј. 85 гласова. Гласању је приступило 135 чланова Изборног већа, гласало: „за“ 135, „против“ 0, „уздржаних“ 0.

Одлуку доставити: Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, Секретаријату и архиви Факултета.

ДЕКАН  
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

проф. др Радивоје Митровић

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ**  
**МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ**

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

**Предмет:** Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање **доцента** за ужу научну област **Информационе технологије у машинству** за предмете на модулу за Машинство и информационе технологије.

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 611/3 од 08.04.2021. године, а по објављеном конкурс за избор једног **доцента** на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Информационе технологије у машинству за предмете на модулу за Машинство и информационе технологије, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 930 од 21.04.2021. године пријавио се један кандидат и то

др Маја Росић Витас, маг. инж. електротехнике и рачунарства.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

**РЕФЕРАТ**

**А. Биографски подаци**

Маја Росић Витас рођена је 09.06.1990. године у Београду. Основну школу „Влада Аксентијевић“ и „Трећу београдску гимназију“ природно - математички смер завршила је у Београду са одличним успехом. Основне академске студије на Електротехничком факултету у Београду уписала је школске 2009/2010. године, на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије. Дипломирала је 2013. године са просечном оценом 8,31 (осам целих тридесетједан) и оценом 10 на дипломском раду на тему „Принципи кооперативног позиционирања у радио системима“ и тако стекла академски степен - дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства (Диплома Универзитета у Београду бр. 1870700 од 25.12.2013. г.).

Магистар академске студије уписала је школске 2013/2014. године на Електротехничком факултету у Београду и положила све испите са просечном оценом 9,80 (девет целих осамдесет). Магистар рад одбранила је 2014. године са оценом 10 на тему „Одређивање локације предајника применом оптимизационих метода“ и тако стекла академски степен - магистар инжењер електротехнике и рачунарства (Диплома Универзитета у Београду бр. 3472600 од 02.03.2015. г.) .

Докторске академске студије уписала је школске 2014/2015. године на Електротехничком факултету у Београду, модул Телекомуникације и положила све испите са

просечном оценом 10 (десет целих). Докторску дисертацију на тему „Пасивни модел позиционирања у бежичним сензорским мрежама заснован на адаптивним хибридным хеуристичким алгоритмима“ одбранила је марта 2021. године на Електротехничком факултету у Београду и тако стекла академски степен - доктор наука електротехнике и рачунарства.

За асистента на Машинском факултету у Београду изабрана је октобра 2015. године при Катедри за ваздухопловство, на модулу Машинство и информационе технологије, а реизабрана октобра 2018. године. Од избора у звање асистента на Машинском факултету, ангажована је у извођењу аудиторних и лабораторијских вежби на Основним и Мастер академским студијама из предмета: Инжењерске комуникације, Основе рачунарске технике, Основи рачунарских система, Пројектовање база података, Алгоритми и структуре података, Методи оптимизације и Статистичка обрада података у машинству.

Добитница је награде за најбољег младог истраживача на међународној научној конференцији IcETRAAN 2016. у организацији друштва ETRAAN, а под покровитељством Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и уз подршку међународног удружења IEEE, за рад на тему „Optimal source localization problem based on TOA measurements“.

Течно говори и активно се служи енглеским и немачким језиком. Успешно се служи следећим програмским језицима и софтверским пакетима: C/C++, Java, Python, PHP, JavaScript, HTML, CSS, Go, Ruby, SQL, R, LaTeX, Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), MATLAB, LabView.

Научни и стручни рад др Маје Росић Витас обухвата области: позиционирања у бежичним сензорским мрежама, лоцирања применом пасивних радарских система, хеуристичке, еволуционе оптимизационе и естимационе методе. Др Росић Витас је до сада објавила 10 радова, од којих су 2 рада објављена у научним часописима међународног значаја са SCI листе категорије M22, 2 рада објављена у часописима националног значаја, као и 6 радова на конференцијама од међународног значаја. Објављени радови цитирани су 9 пута без аутоцитата и цитата коаутора, при томе су 4 рада цитирани у часописима од међународног значаја са SCI листе (Computer Communications, Sensors, Optical Fiber Technology, Ad Hoc Networks).

## **Б. Дисертације**

Докторска дисертација др Маје Росић Витас, под називом „Пасивни модел позиционирања у бежичним сензорским мрежама заснован на адаптивним хибридным хеуристичким алгоритмима“ (УДК број 621.3) припада области Техничких наука, научној области Електротехника, ужој научној области Телекомуникације. Др Росић Витас је докторску дисертацију одбранила 17.03.2021. године, пред комисијом у саставу:

- др Мирјана Симић-Пејовић, ванредни професор, ментор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет,
- др Александар Нешковић, редовни професор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет,
- др Горан Лазовић, ванредни професор, Универзитет у Београду, Машински факултет,
- др Предраг Пејовић, редовни професор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет,
- др Милан Бјелица, редовни професор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет.

## В. Наставна активност

Од октобра 2015. године др Маја Росић Витас запослена је као асистент на Машинском факултету у Београду, при Катедри за ваздухопловство, на модулу Машинство и информационе технологије, и ангажована је у извођењу аудиторних и лабораторијских вежби на Основним и Мастер академским студијама из предмета: Инжењерске комуникације, Основе рачунарске технике, Основи рачунарских система, Пројектовање база података, Алгоритми и структуре података, Методи оптимизације и Статистичка обрада података у машинству.

На основу Извештаја о резултатима студентског вредновања педагошког рада др Маје Росић Витас за период од школске 2014/2015 до 2019/2020. године, издатог од Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета у Београду (акт број 713/2 од 15.04.2021. године), дајемо преглед средњих оцена добијених на анонимним анкетама студената:

По годинама и свим предметима:

| Школска година | Предмет                                                                                                                 | Средња оцена |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2015-2016      | WEB пројектовање у машинству<br>Инжењерске комуникације<br>Алгоритми и структуре података                               | 4,84         |
| 2016-2017      | Алгоритми и структуре података<br>Пројектовање база података                                                            | 4,61         |
| 2017-2018      | Инжењерске комуникације                                                                                                 | 4,83         |
| 2018-2019      | Инжењерске комуникације<br>Алгоритми и структуре података<br>Пројектовање база података                                 | 4,80         |
| 2019-2020      | Инжењерске комуникације<br>Алгоритми и структуре података<br>Пројектовање база података<br>Основе техничке комуникације | 4,73         |

По предметима за цео период:

| Школска година              | Предмет                        | Средња оцена |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------|
| Од 2014-2015. до 2019-2020. | WEB пројектовање у машинству   | 4,96         |
|                             | Инжењерске комуникације        | 4,82         |
|                             | Алгоритми и структуре података | 4,63         |
|                             | Пројектовање база података     | 4,75         |
|                             | Основе техничке комуникације   | 4,71         |

Одличне оцене на студентским анкетама у складу су са оценом комисије да је др Росић Витас врло темељно приступала припреми наставе и редовно и савесно испуњавала обавезе у настави. Поред тога, др Росић Витас је показала спремност да се ангажује у индивидуалним консултацијама и допунским терминима за вежбе и провере знања, као и велики ентузијазам у раду са студентима.

## В.2 Менторства и чланства у комисијама

### В.2.1.1 Учешће у комисијама за оцену и одбрану мастер радова

Др Маја Росић Витас је учествовала у комисији за одбрану једног мастер рада:

1. Сања Халасов, (наслов рада: Једнокритеријумска оптимизација применом паралелног генетског алгоритма, година: 2018)

Имајући у виду све до сада наведено, а посебно високе оцене у студентским анкетама, квалитет комуникације са студентима, као и ангажовање у унапређењу наставног процеса, Комисија сматра да др Маја Росић Витас има изражен смисао за наставно-педагошки рад, да поседује високу педагошку стручност, и да темељно, савесно и одговорно извршава све предвиђене наставне активности.

## Г. Библиографија научних и стручних радова

Свеукупни библиографски подаци др Маје Росић Витас приказани су, хронолошки, према категоријама Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије. Наведена категоризација је у сагласности са верификованим референцама у бази РИС.

### Г.1 Група резултата М20

#### Г.1.1 Рад у истакнутом међународном часопису (М22)

- [1.] **Rosić, M.**, Simić, M., Pejović, P., *An Improved Adaptive Hybrid Firefly Differential Evolution Algorithm for Passive Target Localization*, Soft Computing, Vol. 25, No. 7, 2021, pp. 5559-5585, Print ISSN: 1432-7643, Electronic ISSN: 1433-7479, DOI: 10.1007/s00500-020-05554-8, (IF= 3.05).
- [2.] **Rosić, M.**, Simić, M., Pejović, P., *Passive target localization problem based on improved hybrid adaptive differential evolution and Nelder-Mead algorithm*, Journal of Sensors, Vol. 2020, Hindawi, Article ID 3482463, 20 pages, February 2020, Print ISSN: 1687-725X, Online ISSN: 1687-7268, DOI: 10.1155/2020/3482463, (IF=2.024).

### Г2. Група резултата М30

#### Г.2.1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

- [3.] **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.
- [4.] **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.

|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цитираност | [4.]<br>1 | Pham-Viet, H., Tran, H. V., Nguyen, C. T., Van, N. T., Cuong, N. M., <i>Performance Assessment of Marine Vessel Positioning Method Using AIS Signals Based on Time Difference of Arrival</i> , 2020 IEEE Eighth International Conference on Communications and Electronics (ICCE), pp. 297-301, DOI: 10.1109/ICCE48956.2021.9352045, Published: February, 2021. |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | [4.]<br>2 | Hayber, S. E., Keser, S., <i>3D sound source localization with fiber optic sensor array based on genetic algorithm</i> , Optical Fiber Technology, Volume: 57, DOI: 10.1016/j.yofte.2020.102229, Published: 2020, (IF=2.212).                     |
|  | [4.]<br>3 | Wu, P., Su, S., Zuo, Z., Guo, X., Sun, B., Wen, X., <i>Time difference of arrival (TDoA) localization combining weighted least squares and firefly algorithm</i> , Sensors, Volume: 11, DOI: 10.3390/s19112554, Published: June,2019, (IF=3.275). |

- [5.] **Rosić, M.**, Simić, M., Lukić, P., *TDOA approach for target localization based on improved genetic algorithm*, Proceedings of the 24th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, 2016, pp. 1-4, ISBN: 978-1-5090-4087-2, DOI: 10.1109/telfor.2016.7818752.

|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цитираност | [5.]<br>1 | Kouroshnezhad, S., Peiravi, A., Haghighi, M. S., Jolfaei, A., <i>An energy-aware drone trajectory planning scheme for terrestrial sensors localization</i> , Computer Communications, pp. 542-550, Volume: 154, DOI: doi.org/10.1016/j.comcom.2020.02.055, Published: February, 2020, (IF=2.816).                     |
|            | [5.]<br>2 | Cormick, J., <i>Localization of Bryde's whales using time difference of arrival principles</i> , Published: 2021.                                                                                                                                                                                                     |
|            | [5.]<br>3 | Liu, Y., <i>Received Signal Strength Based Wireless Source Localization with Inexact Anchor Position</i> , arXiv preprint arXiv: 1908.03202, Published: 2019.                                                                                                                                                         |
|            | [5.]<br>4 | Liu, X., Xu, H., <i>Application on target localization based on salp swarm algorithm</i> , IEEE 37th Chinese Control Conference (CCC), pp. 4542-4545, DOI: 10.23919/ChiCC.2018.8482543, Published: 2018.                                                                                                              |
|            | [5.]<br>5 | Kouroshnezhad, S., Peiravi, A., Haghighi, M. S., Zhang, Q., <i>A mixed-integer linear programming approach for energy-constrained mobile anchor path planning in wireless sensor networks localization</i> , Ad Hoc Networks, pp. 188-199, Volume: 87, DOI: 10.1016/j.adhoc.2018.12.014, Published: 2019, (IF=3.643). |

- [6.] **Rosić, M.**, Simić, M., Pejović, P., *Performance Evaluation of Nonlinear Optimization Methods for TOA Localization Techniques*, Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies, OTEH 2016, Belgrade, October 2016, pp. 466-471.

- [7.] **Rosić, M.**, Simić, M., Pejović, P., Bjelica, M., *Optimal source localization problem based on TOA measurements*, 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.

|            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цитираност | [7.]<br>1 | Teja, C. Y. S., Reddy, B. V. G., Harsha, S. S., Kiran, K. U., Rao, S. K., <i>Application of newton Raphson and steepest descent method for precise positioning for mobile communications</i> , International Journal of Engineering & Technology, pp. 237-242, DOI:10.14419/ijet.v7i2.7.10587, Published: March, 2018. |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- [8.] **Rosić, M.**, Simić, M., Pejović, P., *Optimal source localization in a real radio channel*, Proceedings of the 23rd Telecommunications Forum Telfor (TELFOR), Nov. 2015, pp. 212-215, DOI: 10.1109/telfor.2015.7377450, ISBN: 978-1-5090-0055-5.

### **Г.3 Група резултата М50**

#### **Г.3.1 Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)**

- [9.] **Rosić, M.**, Simić, M., Pejović, P., Bjelica, M., *Optimal Source Localization Problem Based on TOA Measurements*, Serbian Journal of Electrical Engineering, Vol. 14, No. 1, February 2017, pp. 161-176, ISSN: 1451-4869, DOI: 10.2298/SJEE170161R.

#### **Г.3.2 Рад у истакнутом националном часопису (М52)**

- [10.] **Rosić, M.**, Simić, M., Pejović, P., *A Hybrid Genetic Optimization Method for Accurate Target Localization*, Scientific Technical Review, Vol. 68, No. 3, 2018, pp. 50-55, ISSN: 1820-0206, DOI: 10.5937/str1803050r.

### **Г3. Група резултата М70**

#### **Г3.1 Докторска дисертација (М71)**

- [11.] **Росић, М.**, „Пасивни модел позиционирања у бежичним сензорским мрежама заснован на адаптивним хибридни хеуристичким алгоритмима“, докторска дисертација, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, Београд, 2021. (УДК број 621.3).

## **Д. Приказ и оцена научног рада кандидата**

### **Д1. Приступно предавање**

На основу Правилника о извођењу приступног предавања при избору у звање наставника на Машинском факултету Универзитета у Београду, дана 26.05.2021. године у периоду од 11:00 до 11:45 сати у сали 513 одржано је приступно предавање др Маје Росић Витас. О јавном приступном предавању сачињен је Записник, заведен под бројем 609/4 од 26.05.2021. године. Тема приступног предавања је била „Анализа сложености алгоритама сортирања и претраге“. У складу са Правилником, комисија за оцену приступног предавања била је у истом саставу као и комисија за писање овог Реферата.

Др Маја Росић Витас је према оцени комисије врло темељно припремила приступно предавање, користећи релевантну савремену литературу и адекватну стручну терминологију, уз јасну и садржајну презентацију. Оваква припрема резултирала је компетентним и ауторитативним излагањем. Предавање је, према оцени комисије, имало адекватну структуру и обухватило све најважније алгоритме сортирања и претраживања из области информационих технологија. Детаљно је дата анализа и поређење временске сложености представљених алгоритама, као и њихова реализација у програмском језику Python. Дидактичко-методички захтеви у извођењу приступног предавања су у потпуности испуњени. Предавање је изложено јасно и разумљиво, уз наглашавање кључних корака и резиме основних резултата.

На основу наведеног, приступно предавање др Маје Росић Витас оцењено је просечном оценом 5,00 (пет целих), односно максималном оценом.

## Д2. Приказ и оцена научног рада кандидата

Радови [1] и [2] разматрају проблем пасивног лоцирања заснован на мерењу времена пропагације сигнала (*Time of Arrival*, TOA) у циљу одређивања непознате локације пасивног објекта. За постављени модел лоцирања формирана је функција максималне веродостојности (*Maximum Likelihood*, ML) са Гаусовом случајном расподелом за грешку мерења. С обзиром на неконвексност и сложеност постављене функције циља, у радовима је указано на неопходност примене метахеуристичких алгоритама ради изналажења глобалног оптималног решења. Према томе, у раду [1] објављеном у истакнутом међународном часопису *Soft Computing*, за решавање постављеног оптимизационог проблема разматрана је хибридизација алгоритама свитаца (*Firefly algorithm*, FA) и алгорита диференцијалне еволуције (*Differential Evolution*, DE) у ознаци АНFADE (*Adaptive Hybrid Firefly Differential Evolution*). Хибридизација је остварена имплементацијом додатног адаптивног параметра за успостављање равнотеже између глобалне и локалне претраге у оквиру мутационог оператора DE алгорита, као и инкорпорирањем оператора селекције и укрштања из DE алгорита. На основу резултата статистичке анализе поређења перформанси предложеног АНFADE алгорита и конвенционалних алгоритама на скупу CEC2014 бенчмарк функција произилази да предложени алгоритам остварује значајно боље оптимизационе перформансе. Резултати Монте-Карло нумеричких симулација, за све нивое шума при пропагацији сигнала, јасно указују на предност коришћења развијеног АНFADE алгорита, у поређењу са постојећим конвенционалним алгоритмима. У раду [2], објављеном у истакнутом међународном часопису *Journal of Sensors*, ради ефикасног решавања проблема пасивног лоцирања извршена је хибридизација алгоритама диференцијалне еволуције и Нелдер – Мид методе, у ознаци HADENM (*Hybrid Adaptive Differential Evolution Nelder Mead*). Током процеса оптимизације предложени хибридни алгоритам врши претрагу простора допустивих решења кроз две фазе. У првој фази примењује се DE алгоритам у циљу проналажења региона глобалног оптимума. Након тога, у другој фази примењује се Нелдер – Мид метода, при чему се за почетну тачку симплекса користи најбоље решење добијено из DE алгорита и на тај начин побољшава се тачност добијеног оптималног решења. На основу резултата статистичке анализе применом два непараметарска статистичка теста: Вилкоксоновог теста ранга и Фридмановог теста верификоване су предложене модификације HADENM алгорита. Поред овог, на основу нумеричке симулације у присуству шума, произилази да предложени алгоритам одликује повишена тачност, робусност и ефикасност у изналажењу непознате локације објекта за постављени пасивни проблем позиционирања.

У радовима [3] и [6-10] разматрани су проблеми лоцирања засновани на мерењу времена пропагације сигнала (*Time of Arrival*, TOA) у циљу одређивања непознате локације неког објекта. У раду [9] објављеном у водећем часопису националног значаја *Serbian Journal of Electrical Engineering*, приказана је хибридизација генетског алгорита (*Genetic Algorithm*, GA), који служи за одређивање глобалног оптималног решења, са Нелдер-Мид (*Nelder-Mead*, NM) методом локалне претраге ради одређивања оптималне локације предајника у бежичним сензорским мрежама. У циљу одређивања грешке локализације изведена је одговарајућа доња граница Крамер-Раове неједнакости, која дефинише доњу границу варијансе било ког непристрасног естиматора. Анализа добијених резултата показује да предложени хибридни генетски алгоритам побољшава тачност и ефикасност одређивања оптималног решења у поређењу са конвенционалним генетским алгоритмом. Рад [6] разматра примену три методе нелинеарне оптимизације, и то: Кошијеве методе (*Steepest Descent*), Њутнове (*Newton Rhapsion*, NR) и Гаус-Њутнове методе (*Gauss-Newton*, GN), при чему је у раду дато међусобно поређење тачности позиционирања разматраних нелинеарних метода оптимизације са различитим почетним вредностима и односима сигнала и шума. У раду [10], објављеном у истакнутом националном часопису *Scientific Technical Review*, дат је проблем локализације формулисан

као оптимизациони проблем са функцијом циља која представља суму квадрата грешке позиционирања. За решавање постављеног оптимизационог проблема предложена је хибридизација генетског алгоритма (*Genetic Algorithm*, GA), који служи за одређивање глобалног оптималног решења, са Њутновом методом локалне претраге (*Newton Rhapsion*, NR). У раду [8] приказан је модел позиционирања базиран на мерењу времена приспећа сигнала са радио каналом у коме је поред корисног сигнала присутан и Гаусов шум ради одређивања непознате локације предајника. За потребе одређивања непознате локације предајника примењени су линеарни и нелинеарни модели позиционирања. Такође, у раду је успостављен степен корелације између постављених модела позиционирања, како би се утврдила оправданост одређивања непознате локације предајника само на основу линеарног модела позиционирања.

Радови [4] и [5] разматрају проблеме лоцирања, који су засновани на мерењу временске разлике пропагације сигнала (*Time Difference of Arrival*, TDOA) у бежичним сензорским мрежама са скупом пријемника познатих локација. Рад [4] истражује перформансе предложене хибридизације генетског алгоритма (GA) са локалним градијентним методама, као што су Њутн-Рапсонова (*Newton Rhapsion*, NR) и Гаус-Њутнова (*Gauss-Newton*, GN) метода. У раду [5] представљени су резултати одређивања непознате локације објекта применом побољшаног метахеуристичког алгоритма. Добијени резултати упоређени су са методом тежинских најмањих квадрата (*Weighted Least Squares*, WLS), и показују да предложени побољшани метахеуристички алгоритам остварује значајно побољшање перформанси у односу на метод заснован на тежинским најмањим квадратима.

Имајући у виду висок квалитет и цитираност анализираних научних резултата др Росић Витас, Комисија сматра да је др Маја Росић Витас остварила значајне научне резултате и показала висок ниво оспособљености за научни рад.

## **Ђ. Оцена испуњености услова**

На основу приложене документације и чињеница претходно наведених у Реферату, комисија констатује да др Маја Росић Витас, маг. инж. електротехнике и рачунарства, има:

- научни степен доктора техничких наука електротехнике и рачунарства, стечен на акредитованом студијском програму на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду;
- одржано и максималном оценом (5,00) оцењено приступно предавање;
- одличну оцену педагошког рада у студентским анкетама и изражен смисао за наставно-педагошки рад (просечна оцена спроведених анкета је 4,78);
- изузетну склоност и способност за научно-истраживачки рад у ужој научној области Информационе технологије у машинству за предмете на модулу за Машинство и информационе технологије,
- учешће у једној комисији за оцену и одбрану мастер радова;
- два научна рада објављена у истакнутим часописима међународног значаја категорије M22;
- шест научних радова на конференцијама од међународног значаја категорије M33;
- један научни рад објављен у водећем часопису од националног значаја категорије M51;
- један научни рад објављен у истакнутом часопису од националног значаја категорије M52;
- награду за најбољег младог истраживача на међународној научној конференцији IcETRAN.

На основу објављених резултата истраживања у научним часописима и саопштења на научно-стручним конференцијама, истраживања спроведених у оквиру израде докторске дисертације, као и резултата остварених у домену педагошких активности, комисија констатује да професионалне компетенције др Маје Росић Витас у потпуности припадају ужој научној области Информационе технологије у машинству, а за коју је расписан конкурс. Имајући у виду претходно наведено, др Маја Росић Витас испуњава све суштинске и формалне услове за избор у звање доцента.

## **Е. Закључак и предлог**

На основу детаљног прегледа конкурсног материјала и увидом у стручне и педагошке способности кандидата, Комисија за припрему овог реферата констатује да др Маја Росић Витас, асистент на Катедри за ваздухопловство на Машинском факултету Универзитета у Београду, испуњава све формалне и суштинске захтеве за избор у звање доцента, прописане 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.

Комисија на основу свега наведеног, са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду, као и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да др Мају Росић Витас, магистар инжењерства електротехнике и рачунарства, асистента на Катедри за ваздухопловство на Машинском факултету Универзитета у Београду, изабере у звање доцента на одређено време од 5 (пет) година са пуним радним временом за ужу научну област Информационе технологије у машинству за предмете на модулу за Машинство и информационе технологије на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Београд, 31.05.2021. год.

## **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

---

др Александар Бенгин, редовни професор,  
Универзитет у Београду – Машински факултет

---

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

---

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

**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: 1  
Број пријављених кандидата: 1  
Имена пријављених кандидата:  
1. Маја Росић Витас

**II - О КАНДИДАТИМА**

**1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: Маја, Божићар, Росић Витас  
- Датум и место рођења: 09.06.1990., Београд  
- Установа где је запослен: Универзитет у Београду - Машински факултет  
- Звање/радно место: Асистент  
- 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. године

Мастер:

- Назив установе: Електротехнички факултет Универзитета у Београду  
- Место и година завршетка: Београд, 2014. године  
- Ужа научна, односно уметничка област: Системско инжењерство и радио комуникације

Магистеријум:

- Назив установе:  
- Место и година завршетка:  
- Ужа научна, односно уметничка област:

Докторат:

- Назив установе: Електротехнички факултет Универзитета у Београду  
- Место и година одбране: Београд, 2021. године  
- Наслов дисертације: Пасивни модел позиционирања у бежичним сензорским мрежама заснован на адаптивним хибридном хеуристичким алгоритмима  
- Ужа научна, односно уметничка област: Телекомуникације

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- Асистент, (Машински факултет Универзитета у Београду, од 2015. године)

### 3) Испуњени услови за избор у звање ДОЦЕНТА

#### ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

|   | <i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>                                           | <b>оцена / број година радног искуства</b>                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе  | Пристапно предавање под називом „Анализа сложености алгоритама сортирања и претраге“, одржано 26. маја 2021. године, оцењено је просечном оценом 5 од стране Комисије за писање реферата. (Записник, МФ арх. бр. 883/3 од 26.05.2021. год.)                       |
| 2 | Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода | WEB пројектовање у машинству – 4,96<br>Инжењерске комуникације – 4,82<br>Алгоритми и структуре података – 4,63<br>Пројектовање база података – 4,75<br>Основе техничке комуникације – 4,71<br>Просечна оцена педагошког рада у меродавном изборном периоду – 4,78 |
| 3 | Искуство у педагошком раду са студентима                                                            | 6 (шест) година, Универзитет у Београду - Машински факултет                                                                                                                                                                                                       |

|   | <i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>                                                     | <b>Број менторства / учешћа у комисији и др.</b> |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 4 | Резултати у развоју научно-наставног подмлатка                                                                |                                                  |
| 5 | Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама |                                                  |

|   | <i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>                           | <b>Број радова, саопштења, цитата и др</b> | <b>Навести часописе, скупове, књиге и друго</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | Објављен један рад из категорије M21; M22 или M23 из научне области за коју се бира | 2 x M22                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Rosić, M.</b>, Simić, M., Pejović, P., An Improved Adaptive Hybrid Firefly Differential Evolution Algorithm for Passive Target Localization, <i>Soft Computing</i>, Vol. 25, No. 7, 2021, pp. 5559-5585, Print ISSN: 1432-7643, Electronic ISSN: 1433-7479, DOI: 10.1007/s00500-020-05554-8, (IF= 3.05).</li> <li><b>Rosić, M.</b>, Simić, M., Pejović, P., Passive target localization problem based on improved hybrid adaptive differential evolution and Nelder-</li> </ol> |

|   |                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                 |         | Mead algorithm, <i>Journal of Sensors</i> , Vol. 2020, Hindawi, Article ID 3482463, 20 pages, February 2020, Print ISSN: 1687-725X, Online ISSN: 1687-7268, DOI: 10.1155/2020/3482463, (IF=2.024).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7 | Саопштена два рада на научном или стручном скупу (катеорије М31-М34 и М61-М64). | 6 x M33 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Rosić, M.</b>, Simić, M., Pejović, P., Hybrid Genetic Optimization Method for Accurate Target Localization, <i>Proceedings of the 8th International Scientific Conference on Defensive Technologies</i>, OTEH 2018, Belgrade, October 2018, pp. 367-372.</li> <li>2. <b>Rosić, M.</b>, Simić, M., Pejović, P., Hybrid genetic optimization algorithm for target localization using TDOA measurements, <i>Proceedings of the 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering</i>, IcETRAN 2017, Kladovo, June 2017, pp. TEI2.6.1-TEI2.6.6, ISBN 978-86-7466-692-0.</li> <li>3. <b>Rosić, M.</b>, Simić, M., Lukić, P., TDOA approach for target localization based on improved genetic algorithm, <i>Proceedings of the 24th Telecommunications Forum (TELFOR)</i>, Belgrade, 2016, pp. 1-4, ISBN: 978-1-5090-4087-2, DOI: 10.1109/telfor.2016.7818752.</li> <li>4. <b>Rosić, M.</b>, Simić, M., Pejović, P., Performance Evaluation of Nonlinear Optimization Methods for TOA Localization Techniques, <i>Proceedings of the 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies</i>, OTEH 2016, Belgrade, October 2016, pp. 466-471.</li> <li>5. <b>Rosić, M.</b>, Simić, M., Pejović, P., Bjelica, M., Optimal source localization problem based on TOA measurements, <i>Proceedings of the 3rd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering</i>, IcETRAN 2016, Zlatibor, June 2016. pp. TEI2.2.1-</li> </ol> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | TEI2.2.6, ISBN 978-86-7466-618-0.<br>6. <b>Rosić, M.</b> , Simić, M., Pejović, P., Optimal source localization in a real radio channel, <i>Proceedings of the 23rd Telecommunications Forum Telfor (TELFOR)</i> , Nov. 2015, pp. 212-215, DOI: 10.1109/telfor.2015.7377450, ISBN: 978-1-5090-0055-5. |
| 8  | Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9  | Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10 | Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11 | Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12 | Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 16 | Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) 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 уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику за ужу област за коју се бира</u> или <u>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...)                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

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

1.2 Кандидаткиња др Маја Росић Витас, маг. инж. електротехнике и рачунарства је учествовала на бројним међународним конференцијама, што је приказано кроз наведене радове одговарајућих категорија.

1.3 Кандидаткиња др Маја Росић Витас, маг. инж. електротехнике и рачунарства је била члан комисије за одбрану једног завршног рада на мастер академским студијама;

2.6 Кандидаткиња др Маја Росић Витас, маг. инж. електротехнике и рачунарства добила је награду за најбољег младог истраживача на међународној научној конференцији IcETRAN.

### III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у конкурсни материјал, Комисија сматра да кандидаткиња др Маја Росић Витас, магистар инжењерске електротехнике и рачунарства, асистент на Катедри за ваздухопловство на Машинском факултету Универзитета у Београду, испуњава све формалне и суштинске услове за избор у звање доцента, прописане Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету.

На основу изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да кандидаткиња др Маја Росић Витас, магистар инжењерске електротехнике и рачунарства, асистент на Катедри за ваздухопловство на Машинском факултету Универзитета у Београду, буде изабрана у звање доцента са пуним радним временом за ужу научну област Информационе технологије у машинству за предмете на модулу за Машинство и информационе технологије на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Место и датум: Београд, 31.05.2021. год.

#### ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

\_\_\_\_\_  
др Александар Бенгин, редовни професор  
Универзитет у Београду – Машински факултет

\_\_\_\_\_  
др Горан Воротовић, ванредни професор,  
Универзитет у Београду – Машински факултет

\_\_\_\_\_  
др Мирјана Симић-Пејовић, ванредни професор  
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

## Изјава о изворности

Име и презиме кандидата др Маја Росић Витас

Сагласно члану 26. став 3. Кодекса професионалне етике Универзитета у Београду,

### ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да је сваки мој рад и достигнуће, изворни резултат мог интелектуалног рада и да тај рад не садржи никакве изворе, осим оних који су наведени у раду,
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 22.04.2021

Маја Росић Витас