

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

**Предмет:** Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање доцента за ужу научну област Рачунарска техника и информатика

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета Универзитета у Београду, број 320/4 од 20.02.2024. године, а по објављеном конкурс за избор два доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Рачунарска техника и информатика, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу Послови број 1082 од 06.03.2024. године пријавила су се два кандидата: др Владимир Јоцовић и др Маја Вукасовић.

На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

## ИЗВЕШТАЈ

**Кандидат др Владимир Јоцовић:**

### **А. Биографски подаци**

Владимир Јоцовић, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, рођен је 25.11.1993. године у Београду. Основну школу „Бранко Радичевић“ завршио је у Београду као ђак генерације и носилац Вукове дипломе. Девету гимназију у Београду (природно-математички смер) завршио је као носилац Вукове дипломе. Током основне и средње школе такмичио се и освајао награде и похвале на градским и републичким такмичењима из математике, физике и српског језика. Поседује две дипломе Универзитета Кембриџ за енглески језик (нивои Б2 и Ц1).

Уписао се 2012. године на Електротехнички факултет Универзитета у Београду, студијски програм Софтверско инжењерство, остваривши максимални број поена, а дипломирао 2016. године са просечном оценом 9,89. Дипломски рад „Едукативни Веб систем за визуелизацију алгоритама претраживања“ под менторством проф. др Бошка Николића одбранио је 30.09.2016. са оценом 10. Током основних студија био је ангажован као демонстратор на више од 10 предмета на Катедри за рачунарску технику и информатику.

Добитник је више стипендија: студентима високошколских установа у Републици Србији, студентима високошколских установа у Београду, стипендија Министарства просвете за изузетно надарене студенте, стипендије за најбоље студенте завршних година основних и мастер академских студија (Доситеја), итд.

Мастер академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на Модулу за Софтверско инжењерство уписао је у октобру 2016. године, а дипломирао 2018. године са просечном оценом 9,5. Мастер рад „Унапређење софтверског система за процену нивоа звучне изолације различитих конструкција“ под менторством проф. др Бошка Николића одбранио је 26.09.2018. са оценом 10.

Докторске академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на Модулу за Софтверско инжењерство уписао је у октобру 2018. године. Положио је све испите са оценом 10 и остварио 120 ЕСПБ. У истраживачком раду усмерио се ка аутоматизацији оцењивања коришћењем области вештачке интелигенције: машинског учења и компјутерске визије. Докторску дисертацију „Аутоматизовано оцењивање папирних тестова коришћењем техника вештачке интелигенције“ под менторством проф. др Бошка Николића и доц. др Саше Стојановића одбранио је 29.12.2023. године.

Од 01.12.2016. запослен је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду као сарадник у настави на Катедри за рачунарску технику и информатику, а потом од 14.12.2018. као асистент. Поново је изабран у звање асистента 01.03.2022. Тренутно је ангажован као асистент на 10 предмета који се изводе на студијским програмима Софтверско инжењерство и Рачунарска техника и информатика: Практикум из коришћења рачунара, Увод у рачунарство, Практикум из програмирања 1, Практикум из програмирања 2, Програмирање 1, Програмирање 2, Објектно-оријентисано програмирање 1, Објектно-оријентисано програмирање 2, Интелигентни системи, Интелигентни сервиси и системи. Активно је учествовао у реформисању свих предмета на којима је ангажован. У току свог рада на Електротехничком факултету Универзитета у Београду учествовао је у комисијама за одбрану 184 (сто осамдесет четири) завршна рада.

Током мастер и докторских студија објавио је као аутор или коаутор 13 научних радова на домаћим и међународним конференцијама, као и 2 рада у врхунским међународним часописима са импакт фактором (M21 и M22 категорије). Рецензирао је радове за конференције *Telfor*, *ETRAN* и *JU-ИНФО*. На конференцији *JU-ИНФО* био је председавајући седнице. Коаутор је уџбеника „Збирка решених испитних задатака из Програмирања 2“.

Учествовао је у комисијама за шифровање, унос и верификацију резултата пријемног испита на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Учествовао је на пројектима финансираним од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација, као и Фонда за науку Републике Србије. Учествовао је у изради и спровођењу заједничког студијског програма „Мастер 4.0“ са Факултетом организационих наука. Учествовао је у реализацији пројекта преквалификација у ИТ сектору финансираном од стране Уједињених Нација. Учествовао је у реализацији пројекта „*Belgrade Data Innovation Hub (BELDIH)*“ финансираном од стране Политехничког универзитета у Валенсији. Учествовао је као коаутор у изради техничког решења.

Област научног истраживања кандидата обухвата аутоматизацију процеса оцењивања уз примену вештачке интелигенције: машинског учења, рачунарске визије, дубоког учења и обраде природних језика.

## Б. Дисертације

1. **Владимир Јоцовић**, *"Аутоматизовано оцењивање папирних тестова коришћењем техника вештачке интелигенције"*, докторска дисертација, Електротехнички факултет Универзитета у Београду, 29. децембар 2023.

## В. Наставна активност

На Електротехничком факултету Владимир Јоцовић тренутно је ангажован као асистент на 10 предмета који се изводе на студијским програмима Софтверско инжењерство и Рачунарска техника и информатика: Практикум из коришћења рачунара, Увод у рачунарство, Практикум из програмирања 1, Практикум из програмирања 2, Програмирање 1, Програмирање 2, Објектно-оријентисано програмирање 1, Објектно-оријентисано програмирање 2, Интелигентни системи, Интелигентни сервис и системи.

Унапређења наставе из области програмирања и интелигентних система спровођена су кроз два пројекта Министарства науке, технолошког развоја и иновација.

Просечна (пондерисана) оцена на студентској анкети за све предмете на којима је био ангажован у току једне школске године (само оцене са предмета на којима је анкету радило барем 10 студената) за последњих пет школских година за које су доступни резултати износи 4,41 (4,41), а по годинама у следећој табели:

| Школска година                  | 2018/2019      | 2019/2020      | 2020/2021      | 2021/2022      | 2022/2023      |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Просечна<br>(пондерисана) оцена | 4,52<br>(4,53) | 4,19<br>(4,25) | 4,44<br>(4,45) | 4,50<br>(4,52) | 4,24<br>(4,30) |

Владимир Јоцовић је у току свог рада на Електротехничком факултету Универзитета у Београду учествовао је у комисијама за одбрану 184 (сто осамдесет четири) завршна рада.

Владимир Јоцовић је коаутор универзитетског уџбеника и приручника:

М. Мишић, **В. Јоцовић**, Ј. Ђукић, А. Србљановић, М. Обрадовић, *Збирка решених испитних задатака из Програмирања 2*, Електротехнички факултет (Академска Мисао), 2022, ISBN: 978-86-7466-934-1.

## Приступно предавање

Кандидат је одржао приступно предавање пред комисијом: др Мило Томашевић, редовни професор, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, др Милош Цветановић, ванредни професор, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, и др Сениша Влајић, редовни професор, Универзитет у Београду – Факултет организационих наука. Предавање је одржано у четвртак 04.04.2024. године, у 11 часова у сали 61 Универзитета у Београду – Електротехничког факултета. Тема предавања, утврђена од стране Комисије, је била „Примена алгоритама учења са подршком у развоју интелигентних система“.

Сагледавајући припрему предавања, његову структуру, квалитет садржаја, као и методичко-дидактички аспект, Комисија је оценила предавање оценом 5 (пет) и констатовала да је кандидат др Владимир Јоцовић показао изузетну способност за наставни рад.

## Г. Библиографија научних и стручних радова

### 1. Радови у међународним научним часописима са импакт фактором (категорија М20)

- 1.1. **V. Jocovic**, M. Marinkovic, S. Stojanovic, B. Nikolic, **Automated assessment of pen and paper tests using computer vision**, *Multimedia Tools and Applications*, May, 2023. [M21, IF: 3.6]  
Electronic ISSN: 1573-7721, Print ISSN: 1380-7501  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11042-023-15767-2>

- 1.2. **V. Jocovic, B. Nikolic, N. Bacanin, Software System for Automatic Grading of Paper Tests, *Electronics*, Sep, 2023. [M22, IF: 2.9]**  
ISSN: 2079-9292, DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics12194080>

## 2. Радови на међународним научно-стручним конференцијама (категорија M30)

- 2.1. **V. Jocović, J. Đukić, M. Mišić, First Experiences with Moodle and Coderunner Platforms in Programming Course, *Proceedings of the Tenth International Conference on e-Learning*, pp. 81-86, Belgrade Metropolitan University, Belgrade, Sep, 2019. [M33]**  
ISBN: 978-86-89755-18-3
- 2.2. **J. Đukić, V. Jocović, M. Mišić, M. Tomašević, Automated grading system for picoComputer assembly codes integrated within E-Learning platform, *Proceedings of IX International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcEtran 2022*, pp. 626-630, ETRAN Society, Belgrade, Academic Mind, Belgrade, Novi Pazar, Serbia, Jun, 2022. [M33]**  
ISBN: 978-86-7466-930-3
- 2.3. **M. Obradovic, A. Srbljanovic, J. Djukic, V. Jocovic, M. Misic, Improvements of Test Variant Assembly Tool for Massive Exams, *31st Telecommunications Forum TELFOR 2023*, IEEE, Belgrade, Serbia, Nov, 2023. [M33]**

## 3. Радови на домаћим научно-стручним конференцијама (категорија M60)

- 3.1. **М. Вукасовић, М. Мићовић, У. Раденковић, В. Јоцовић, Д. Драшковић, Примена виртуелне стварности у оквиру медицинских третмана, 23. конференција "ЈУ ИНФО 2017", pp. 1-6, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Март, 2017. [M63]**  
ISBN: 978-86-85525-20-9
- 3.2. **Д. Драшковић, М. Мићовић, У. Раденковић, М. Вукасовић, С. Делчев, В. Јоцовић, Ж. Шуштран, Б. Николић, Реализација веб система за управљање и надгледање софтверских пројеката, 23. конференција "ЈУ ИНФО 2017", pp. 99-104, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Март, 2017. [M63]**  
ISBN: 978-86-85525-20-9
- 3.3. **М. Мићовић, У. Раденковић, В. Јоцовић, Т. Шекуларац, Ф. Хацић, Ж. Шуштран, Д. Драшковић, Имплементациони детаљи алгоритма шифровања CRYPTO1, 24. конференција "ЈУ ИНФО 2018", pp. 26-30, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Март, 2018. [M63]**  
ISBN: 978-86-85525-21-6
- 3.4. **Д. Драшковић, Ј. Цинцовић, Д. Мијаиловић, М. Вукасовић, В. Јоцовић, А. Милаковић, Предвиђање успеха студената студијског програма Софтверско инжењерство техникама машинског учења, *Зборник радова конференције "ЈУ ИНФО 2020"*, pp. 219-224, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Март, 2020. [M63]**  
ISBN: 978-86-85525-23-0
- 3.5. **М. Мишић, В. Јоцовић, Ј. Ђукић, М. Проданов, А. Србљановић, М. Обрадовић, Ј. Протић, Програмски језик Python у настави програмирања на Електротехничком факултету Универзитета у Београду - изазови и решења, 27. скуп ТРЕНДОВИ РАЗВОЈА: "On-line настава на универзитетима", pp. 245-248, Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду, Нови Сад, Нови Сад, Србија, Фебруар, 2021. [M63]**  
ISBN: 978-86-6022-313-7

- 3.6. М. Мишић, **В. Јоцовић**, Ј. Ђукић, М. Проданов, А. Србљановић, М. Обрадовић, **Спровођење практичне наставе програмирања на Електротехничком факултету Универзитета у Београду у online окружењу**, 27. скуп *ТРЕНДОВИ РАЗВОЈА*: "On-line настава на универзитетима", pp. 379-382, Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду, Нови Сад, Нови Сад, Србија, Фебруар, 2021. [M63]  
ISBN: 978-86-6022-313-7
- 3.7. А. Милаковић, **В. Јоцовић**, Д. Драшковић, **Унапређење практичне наставе на предмету Интелигентни системи на Електротехничком факултету Универзитета у Београду**, *Зборник радова конференције "ЈУ ИНФО 2021"*, pp. 197-202, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Март, 2021. [M63]  
ISBN: 978-86-85525-25-4
- 3.8. Ј. Ђукић, **В. Јоцовић**, М. Мишић, Ј. Протић, А. Србљановић, М. Обрадовић, **Аутоматизација оцењивања Python програмских задатака на систему Moodle са додатком CodeRunner**, *Зборник радова конференције "ЈУ ИНФО 2021"*, pp. 10-15, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Март, 2021. [M63]  
ISBN: 978-86-85525-25-4
- 3.9. С. Марковић, **В. Јоцовић**, М. Мишић, **Препознавање лица у присуству медицинских заштитних маски**, *Зборник радова конференције "ЈУ ИНФО 2021"*, pp. 169-174, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Март, 2021. [M63]  
ISBN: 978-86-85525-25-4
- 3.10. У. Раденковић, **В. Јоцовић**, М. Мићовић, А. Милаковић, Д. Драшковић, **Скуп података софтверских клонова типа четири за обраду матрица**, *Зборник радова 28. ИКТ конференције "YU info 2022"*, pp. 36-40, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Март, 2022. [M63]  
ISBN: 978-86-85525-27-8

#### Д. Пројекти

1. Belgrade Data Innovation Hub (BELDIH) - European Federation Of Data Driven Innovation Hubs (EUHubs4Data) - HORIZON 2020
2. Пројекат за преквалификације у IT сектору (UNDP програм)
3. Information Security Services Education in Serbia (ERAZMUS + K2)
4. Software for Text Offenses Prevention in Serbian: AI-driven Hate Speech Detection (STOP) - (Фонд за науку Републике Србије - PROMIS)
5. Реорганизација и унапређење наставе из области програмирања на првој години Електротехничког факултета (РеПРОГРАМ) (Министарство науке, технолошког развоја и иновација - развој високог образовања)
6. Advancing Novel Textual Similarity-Based Solutions In Software Development (AVANTES) (Фонд за науку Републике Србије - AI)
7. Развој хардверске, софтверске и телекомуникационе инфраструктуре е-система за контролу промета и пореза (Министарство науке, технолошког развоја и иновација)
8. Софтверско инжењерство и нове технологије у рачунарству (СИНТРА) (Министарство науке, технолошког развоја и иновација - развој високог образовања)
9. Анализа софтверског система (вештачење) (Spice Factory D.O.O.)
10. Развој и реализација софтвера за прорачун звучне изолације (компанија URSA)

## Б. Остали резултати

### Техничка и развојна решења (категорија М80 и М90)

1. Миомир Мијић, Драгана Шумарац Павловић, Бошко Николић, Марко Мићовић, Урош Раденковић, **Владимир Јоцовић** „Унапређење рачунарског програма за прорачун звучне изолације у зградама”, 2017-2018. [М84]

## Е. Приказ и оцена научног рада кандидата

Досадашњи научно-истраживачки рад др Владимира Јоцовића реализован је у области рачунарске технике и информатике кроз већи број научно-истраживачких и стручних пројеката у областима вештачке интелигенције.

Из целокупног опуса др Владимира Јоцовића, посебно се могу истаћи резултати у области вештачке интелигенције који се тичу доприноса у аутоматизацији процеса оцењивања у едукационим институцијама (у којима се папирни тестови још увек користе за испитивање и оцењивање кандидата услед непостојања довољног броја поузданих рачунарских ресурса или недостатка квалификованог административног особља задуженог за њихово одржавање и обезбеђивање сигурности личних података кандидата) употребом машинског учења, рачунарске визије, дубоког учења и обраде природних језика [1.1.], [1.2.]. Ова истраживања резултовала су у софтверском систему који испољава одлике вештачке интелигенције, који представља робусно решење и који је способан да са високом прецизношћу у раду и у разумном временском року врши аутоматизовано оцењивање питања различитих класа на папирним тестовима произвољне структуре, као и разрешавање невалидних ситуација на папирним тестовима. Предложено и реализовано решење повећава дозу објективности у процесу оцењивања кандидата, смањује грешке у процесу оцењивања кандидата, убрзава процес оцењивања кандидата, растеређује академске раднике неинспиративног посла оцењивања кандидата који је подложен грешкама и омогућава им да ослобођено време искористе у сврхе унапређења академских процеса. Такође, значајни су доприноси у области аутоматизованог оцењивања решења кандидата написаних на изворном коду програмских језика: Пајтон, Ц, Јава и симболички машински језик. Ова истраживања резултовала су у реализацији многобројних програмских алата [2.1.], [2.2.], [2.3.], [3.5.], [3.6.], [3.8.] који се активно користе у настави на предметима на Електротехничком факултету Универзитета у Београду на којима се оцењује написани програмски код.

Комисија констатује да је научни рад др Владимира Јоцовића, остварен кроз бројне и разматране референце, усмерен на примену метода уже научне области рачунарске технике и информатике у више актуелних области истраживања. Такође, комисија оцењује да је остварио доприносе како у теоријским разматрањима, примењеним методама рачунарске технике и информатике, тако и у успостављању оквира за будућа истраживања у областима вештачке интелигенције: машинско учење, рачунарска визије, дубоко учење и обрада природних језика.

## Ж. Оцена испуњености услова

На основу прегледа и анализе целокупне наставне, научно-истраживачке и професионалне активности др Владимира Јоцовића, Комисија оцењује да је кандидат испунио све услове за први избор у звање доцента, дефинисане важећим *Правилником о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду*.

Приказ испуњености критеријума је дат табеларно у наставку:

| Захтевано                                                                                                                                                                                                                                                           | Остварено | Коментар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Има научни назив доктора наука из уже научне области за коју се бира, стечен на акредитованом студијском програму и акредитованој високошколској установи или му је диплома доктора наука стечена у иностранству призната у складу са Законом о високом образовању. | ДА        | Докторат је одбрањен 29.12.2023. на Електротехничком факултету у Београду, акредитованом за ужу научну област за коју се кандидат бира.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу претходног радног искуства (уколико га је било) и посебног јавног предавања.                                                                                                                             | ДА        | Аритметичка (пондерисана) средња оцена у наведеном периоду износи 4,41 (4,41), а по школским годинама:<br>4,52 (4,53) 2018/2019<br>4,19 (4,25) 2019/2020<br>4,44 (4,45) 2020/2021<br>4,50 (4,52) 2021/2022<br>4,24 (4,30) 2022/2023<br>Анкете за Владимира Јоцовића попунило је преко 2 700 студената.                                                                                                               |
| Има позитивну оцену испуњавања радних обавеза у претходном изборном периоду (осим ако се по први пут бира на Факултету).                                                                                                                                            | ДА        | Све радне обавезе је уредно обављао. Учествовао је у извођењу наставе на већем броју предмета Катедре за Рачунарску технику и информатику, као и на истраживачким пројектима.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Има просечно ангажовање од најмање <b>три</b> часа активне наставе седмично у претходном изборном периоду (осим ако се по први пут бира на Факултету).                                                                                                              | ДА        | Кандидат је током претходног изборног периода био у просеку ангажован на 8 часова рачунских и 15,5 часова лабораторијских вежби, што је укупно <b>23,5</b> часова активне наставе.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Има ефективно најмање <b>један</b> научни рад објављен у периоду дефинисаном у члану 24, став 4, у часописима са <i>JCR</i> листе из уже научне области за коју се бира.                                                                                            | ДА        | У периоду дефинисаном чланом 24, став 4, кандидат има објављена 2 рада у часописима са <i>JCR</i> листе. Ефективан број радова је <b>1,17</b> према обрачуна $2/4 + 2/3 = 1,17$ . Сви радови тематски припадају ужој научној области РТИ, а њихова класификација у <i>Web of Science</i> односно у <i>KOBSON</i> -у садржи одредницу <i>Computer Science</i> и њихов ефективан број је, такође, $2/4 + 2/3 = 1,17$ . |
| У целокупном опусу има најмање <b>један</b> рад из                                                                                                                                                                                                                  | ДА        | Кандидат има <b>2</b> рада на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| уже научне области за коју се бира, објављен у часопису са <i>JCR</i> листе, на коме је <b>првопотписани</b> аутор.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    | којима је првопотписани аутор: <b>1</b> рад категорије <b>M21</b> и <b>1</b> рад категорије <b>M22</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Има најмање <b>један</b> научни рад у периоду дефинисаном у члану 24, став 4, на међународном научном скупу и најмање <b>два</b> научна рада на домаћим скуповима, од којих се један може заменити учешћем на научном или стручном семинару или чланством у организационом одбору научног или стручног скупа.                                                                                                                                                                                                                         | ДА | У периоду дефинисаном чланом 24, став 4, кандидат има <b>3</b> рада на међународним научним скуповима (M33) и <b>7</b> радова на домаћим скуповима (M63).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| У периоду дефинисаном у члану 24, став 4, учествовао је бар на једном пројекту министарства надлежног за науку, или еквивалентном пројекту дефинисаном у члану 25, став 1, у трајању од најмање 8 истраживач-месеци. То учешће се може заменити једним додатним научним радом у часопису са <i>JCR</i> листе или једним научним радом на међународном научном скупу, објављеним у целини, који има одговарајућу рецензију, из уже научне области за коју се кандидат бира, или оригиналним стручним остварењем у складу са чланом 25. | ДА | <p>У периоду дефинисаном чланом 24, став 4, кандидат је учествовао (у трајању од најмање 8 истраживач-месеци годишње) на следећим пројектима министарства надлежног за науку:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Развој хардверске, софтверске и телекомуникационе инфраструктуре е-система за контролу промета и пореза” (од фебруара 2019. до фебруара 2020.) - пројекат ТР32047, под окриљем Министарства науке, технолошког развоја и иновација.</li> <li>2. „Softversko inženjerstvo i nove tehnologije u racunarstvu (SINTRA)” (од октобра 2019. до октобра 2020.) - пројекат под окриљем Министарства науке, технолошког развоја и иновација.</li> <li>3. „Развој хардверске, софтверске и телекомуникационе инфраструктуре е-система за контролу промета и пореза-НАСТАВАК” (од фебруара 2020.) - пројекат НИО, под окриљем Министарства науке, технолошког</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    | <p>развоја и иновација.</p> <p>4. „Advancing Novel Textual Similarity-Based Solutions in Software Development (AVANTES)“ (од септембра 2020. до септембра 2022.) - пројекат под окриљем Фонда за науку Републике Србије.</p> <p>5. „Reorganizacija i unapredjenje nastave iz oblasti programiranja na prvoj godini Elektrotehničkog fakulteta (RePROGRAM)“ (од октобра 2021. до октобра 2022.) - пројекат под окриљем Министарства науке, технолошког развоја и иновација.</p> <p>6. „Software for Text Offenses Prevention in Serbian: AI-driven Hate Speech Detection - STOP“ (од децембра 2023.) - пројекат под окриљем Фонда за науку Републике Србије.</p> |
| <p>У претходном петогодишњем периоду има испуњену најмање по једну одредницу из било која два од услова 1, 2 и 3 („изборни“ услови):</p> <p>1. резултати стручно-професионалног рада кандидата, чије су ближе одреднице:</p> <p>1.1. председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству;</p> <p>1.2. председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа;</p> <p>1.3. председник или члан комисија за израду завршних радова на основним, мастер и докторским студијама;</p> <p>1.4. аутор или коаутор елабората или студија;</p> | ДА | <p>У наведеном петогодишњем периоду кандидат има испуњене следеће услове:</p> <p>1.2. Учествовао је на укупно <b>4</b> научна скупа међународног и националног значаја.</p> <p>1.3. Учествовао у као члан <b>151</b> комисије за одбрану завршних радова на основним студијама.</p> <p>1.5. Сарадник је у реализацији <b>6</b> пројеката.</p> <p>1.6. Учествовао је у изради техничког решења „Унапређење рачунарског програма за прорачун звучне изолације у зградама“</p>                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.5. руководилац или сарадник у реализацији пројеката;</p> <p>1.6. иноватор, аутор/коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова и пројеката;</p> <p>1.7. носилац лиценце;</p> <p>2. допринос академској и широј заједници, чије су ближе одреднице:</p> <p>2.1. председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на Факултету или Универзитету ;</p> <p>2.2. члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници;</p> <p>2.3. руковођење активностима од значаја за развој и углед Факултета, односно Универзитета;</p> <p>2.4. руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената;</p> <p>2.5. учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција и слично),</p> <p>2.6. домаће и међународне награде и признања у развоју образовања и науке.</p> <p>3. сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице:</p> <p>3.1. учешће у реализацији пројеката, студија и других научних остварења са другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;</p> <p>3.2. радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;</p> | <p>финансираног од стране <i>URSA</i> Словенија. Рецензирао је радове за конференције <i>Telfor</i>, <i>ETRAN</i>, и ЈУ-ИНФО.</p> <p>2.1 Учествовао је у комисијама за шифровање, унос и верификацију резултата пријемног испита на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.</p> <p>3.1. Учествовао је у реализацији пројекта преквалификација у ИТ сектору, финансираном од стране Уједињених Нација, као и пројекта „<i>Belgrade Data Innovation Hub (BELDIH)</i>“ финансираном од стране Политехничког универзитета у Валенсији.</p> <p>3.5. Учествовао је у изради и спровођењу заједничког студијског програма „Мастер 4.0“ са Факултетом организационих наука.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                        |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 3.3. руковођење радом или члан органа или професионалног удружења или организације националног или међународног нивоа; |  |  |
| 3.4. учешће у програмима размене наставника и студената;                                                               |  |  |
| 3.5. учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма;                                                     |  |  |
| 3.6. гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.                                       |  |  |

## Кандидат др Маја Вукасовић:

### А. Биографски подаци

Маја Вукасовић је рођена 25.05.1993. године у Београду. Основну школу завршила је у Београду, као ђак генерације и носилац дипломе „Вук Караџић”. Након тога завршава Девету гимназију „Михаило Петровић Алас”, такође у Београду као носилац дипломе „Вук Караџић”. Током школовања, освајала је награде на градским и републичким такмичењима из математике, физике, српског и енглеског језика.

На Електротехнички факултет у Београду уписала се 2012. године на Одсеку за софтверско инжењерство. Дипломирала је 2016. године са просечном оценом 9.98. Дипломски рад под називом „Напредни генератор програмског кода за машине стања на језику UML” одбранила је са оценом 10. Након основних студија уписала је мастер академске студије на Електротехнички факултет у Београду 2016. године. Мастер рад под називом „Симулатор векторског процесора са предикатским извршавањем у више трака” одбранила је 2017. године са оценом 10. Просечна оцена након завршених мастер академских студија је 10.00.

Докторске студије уписала је 2017. године на Електротехничком факултету у Београду на модулу Софтверско инжењерство. Положила је све испите са оценом 10 и остварила 120 ЕСПБ. У истраживачком раду усмерила се ка програмским преводиоцима, са посебним нагласком на оптимизације током преводијења програма. Докторску дисертацију под насловом „Побољшање перформанси програма употребом делимично контекстно осетљивих профила” одбранила је 16.01.2024. године.

Објавила је један рад у часопису са SCI листе, 12 радова на страним и домаћим конференцијама, као и један рад у домаћем часопису. Учествовала је на међународном пројекту ISSSES, четири пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја, као и пројекту Иновационог фонда „CoCos.ai”.

Током студија радила је на праксама у фирмама „SOL” и „Kudos” и била укључена на неколико пројеката компаније „Nordeus”. Школске 2013/2014. године прикључила се демонстраторском тиму на Катедри за рачунарску технику и информатику, а нешто касније и на Катедри за примењену математику. На Катедри за рачунарску технику и информатику је запослена од 2016. године, најпре као сарадник у настави, а потом као асистент. Тренутно је ангажована на шест предмета који се изводе на студијским програмима Софтверско инжењерство и Рачунарска техника и информатика на основним и мастер академским студијама. Као асистент на Електротехничком факултету била је ангажована на 12 предмета. Учествовала је у изради и спровођењу заједничког студијског програма „Мастер 4.0” са

Факултетом организационих наука. Рецензирала је радове на конференцијама ТЕЛФОР и ЕТРАН. Од 2018. године ангажована је као истраживач и сениор програмер у компанији „Oracle Labs”. Коаутор је за три наставна материјала из области заштите података.

## Б. Дисертације

1. **Маја Вукасовић**, *„Побољшање перформанси програма употребом делимично контекстно осетљивих профила“*, докторска дисертација, Електротехнички факултет Универзитета у Београду, 16. јануар 2024.

## В. Наставна активност

На Електротехничком факултету Маја Вукасовић је тренутно ангажована као асистент на шест предмета који се изводе на студијским програмима Софтверско инжењерство и Рачунарска техника и информатика: Алгоритми и структуре података, Алгоритми и структуре података 1, Алгоритми и структуре података 2, Програмски преводиоци 1, Програмски преводиоци 2, Заштита података, као и на предмету Криптографија, који се изводи у оквиру студијског програма „Мастер 4.0“. У току асистентског стажа била је ангажована на 12 предмета. Поред наведених то су Паралелни рачунарски системи, Паралелизам у архитектури рачунара и програмским преводиоцима, Практикум из програмирања 1, Заштита рачунарских система и мрежа и Развој безбедног софтвера. Учествовала је у формирању предмета Заштита рачунарских система и мрежа и Развој безбедног софтвера, као и уређивању материјала на свим предметима.

Унапређења наставе и формирање нових предмета из области заштите података спроведена су кроз пројекте Министарства науке, технолошког развоја и иновација и пројекта ISSSES.

Просечна (пондерисана) оцена на студентској анкети за све предмете на којима је била ангажована у току једне школске године (само оцене са предмета на којима је анкету радило барем 10 студената) за последњих пет школских година за које су доступни резултати износи 4,59 (4,57), а по годинама у следећој табели:

| Школска година               | 2018/2019      | 2019/2020      | 2020/2021      | 2021/2022      | 2022/2023      |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Просечна (пондерисана) оцена | 4,49<br>(4,51) | 4,54<br>(4,57) | 4,66<br>(4,67) | 4,50<br>(4,48) | 4,57<br>(4,56) |

Маја Вукасовић је у току свог рада на Електротехничком факултету Универзитета у Београду учествовала је у комисијама за одбрану 118 завршних радова основних и мастер студија.

Маја Вукасовић је коаутор следећих универзитетских уџбеника и приручника:

П. Вулетић, Ж. Станисављевић, А. Милаковић, **М. Вукасовић**, *Заштита рачунарских система и мрежа приручник за лабораторијске вежбе*, Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, 2021, ISBN: 978-86-7225-082-4

Ж. Станисављевић, П. Вулетић, **М. Вукасовић**, А. Милаковић, *Заштита података приручник за лабораторијске вежбе*, Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, 2021, ISBN: 978-86-7225-077-0

П. Вулетић, Ж. Станисављевић, А. Милаковић, **М. Вукасовић**, *Заштита рачунарских система и мрежа приручник за лабораторијске вежбе*, Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, 2021, ISBN: 978-86-7225-078-7

## Пристапно предавање

Кандидаткиња је одржала пристапно предавање пред комисијом у саставу: др Мило Томашевић, редовни професор, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, др Милош Цветановић, ванредни професор, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, и др Сениша Влајић, редовни професор, Универзитет у Београду – Факултет организационих наука. Предавање је одржано у четвртак 04.04.2024. године, у 10 часова у сали 61 Универзитета у Београду – Електротехничког факултета. Тема предавања, утврђена од стране Комисије, је била „Побољшање перформанси програма употребом делимично контекстно осетљивих профила“.

Сагледавајући припрему предавања, његову структуру, квалитет садржаја, као и методичко-дидактички аспект, Комисија је оценила предавање оценом 5 (пет) и констатовала да је кандидаткиња др Маја Вукасовић показала изузетну способност за наставни рад.

## Г. Библиографија научних и стручних радова

### 1. Радови у међународним научним часописима са импакт фактором (категорија M20)

- 1.1. **Maја Vukasovic**, Aleksandar Prokopec, Exploiting Partially Context-Sensitive Profiles to Improve Performance of Hot Code, *ACM Transactions on Programming Languages and Systems*, Vol. 45, No. 4, pp. 1-64, Dec 2023, <https://doi.org/10.1145/3612937> ISSN 0164-0925, Impact FactorIF 1.3 (2022), M23

### 2. Радови на међународним научно-стручним конференцијама (категорија M30)

- 2.1. Stanisavljević Ž., Walter B., **Vukasović M.**, Todosijevic A., Labedzki M., Wolski M., GEANT Software Maturity Model, *TELFOR 2018*, Belgrade, Electronic ISBN 978-1-5090-0054-8, pp. 691-694, Nov 2018, DOI: 10.1109/TELFOR.2018.8611887, M33
- 2.2. **M. Vukasović**, D. Miladinović, A. Milaković, P. Vuletić, Ž. Stanisavljević, Programming Applications Suitable for Secure Multiparty Computation Based on Trusted Execution Environments, *TELFOR 2022*, pp. 1-4, IEEE, Belgrade, Nov, 2022., M33
- 2.3. P. Đekanović, **M. Vukasović**, D. Bojić, Model for Evaluating Points-to Analysis in GraalVM Native Image Using Instrumentation-Based Profiling, *Disruptive Information Technologies for a Smart Society. ICIST 2023. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 872, pp. 502-512, Springer, Cham, Feb, 2024., M33
- 2.4. M. Dodović, **M. Vukasović**, D. Drašković, Comparison of Deep Learning Algorithms for Facial Keypoints Detection, *Disruptive Information Technologies for a Smart Society. ICIST 2023. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 872., pp. 117-125, Springer, Cham, Feb, 2024., M33

### 3. Радови у часописима ван SCI листе (категорија 50)

- 3.1. **Vukasović M.**, Veselinović B., Stanisavljević Ž., Design and Implementation of a Configurable System for Managing X509 Certificates, *Telfor Journal*, ISSN 1821-3251, Vol. 10, No. 2, pp. 102-107, Dec 2018, <https://doi.org/10.5937/telfor1802102V>, M52

### 4. Радови на домаћим научно-стручним конференцијама (категорија 60)

- 4.1. J. Китановић, Д. Драшковић, **М. Вукасовић**, С. Делчев, Развој алата за проверу и корекцију текста заснован на графовима и стаблима претраживања, *Зборник радова конференције ЕТРАН 2023*, pp. 1-6, Друштво за електронику, телекомуникације, рачунарство, аутоматику и нуклеарну технику - ЕТРАН, Источно Сарајево, Босна и Херцеговина, Jun, 2023., M63

- 4.2. Т. Шекуларац, Ф. Хацић, С. Тубић, **М. Вукасовић**, Софтвер за учење и тестирање SQL језика, *Зборник радова 28. научне конференције "YU INFO 2022"*, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Маг, 2022., М63
- 4.3. Б. Кнежевић, **М. Вукасовић**, Д. Драшковић, Решавање проблема проналажења потпуног подграфа, *Зборник радова 27. конференције "YU INFO 2021"*, pp. 42-47, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Маг, 2021., М63
- 4.4. Д. Драшковић, Ј. Цинцовић, Д. Мијаиловић, **М. Вукасовић**, В. Јоцовић, А. Милаковић, Предвиђање успеха студената студијског програма Софтверско инжењерство техникама машинског учења, *Зборник радова конференције "ЈУ ИНФО 2020"*, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, март 2020, М63
- 4.5. Вукасовић, М., Веселиновић, Б., Станисављевић, Ж., Развој конфигурабилног система за рад са X509 сертификатима, *TELFOR 2017*, pp. 876-879, Belgrade, Nov, 2017., М63
- 4.6. S. Delčev, **М. Vukasović**, D. Drašković, D. Radojević, M. Janković, M. Bajec, B. Nikolić, Testing Artificial Intelligence Knowledge With Interactive Web System, *24th Telecommunications Forum "TELFOR 2016"*, IEEE Serbia & Montenegro, Београд, Србија, Nov, 2016., DOI: 10.1109/TELFOR.2016.7818922, М63
- 4.7. **М. Вукасовић**, М. Мићовић, У. Раденковић, В. Јоцовић, Д. Драшковић, Примена виртуелне стварности у оквиру медицинских третмана, *23. конференција "ЈУ ИНФО 2017"*, pp. 105-110, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Маг, 2017., ISBN: 978-86-85525-20-9, М63
- 4.8. D. Drašković, M. Mićović, U. Radenković, **М. Vukasović**, S. Delčev, V. Josović, Ž. Šuštran, B. Nikolić, Реализација веб система за управљање и надгледање софтверских пројеката, *23. конференција "ЈУ ИНФО 2017"*, pp. 99-104, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Маг, 2017., ISBN: 978-86-85525-20-9, М63

#### Д. Пројекти

1. Kontekstno-senzitivni inlajning za Graal VM Native Image (Oracle America Inc.)
2. Information Security Services Education in Serbia (Универзитет у Београду)
3. CoCos.ai (Ultraviolet Consult DOO.)
4. H2020 Geant GN4 phase 2
5. Иновација групе предмета из области рачунарских мрежа, интернета и заштите података (Министарство науке, технолошког развоја и иновација)
6. Развој хардверске, софтверске и телекомуникационе инфраструктуре е-система за контролу промета и пореза (Министарство науке, технолошког развоја и иновација)
7. Развој хардверске, софтверске и телекомуникационе инфраструктуре е-система за контролу промета и пореза - НАСТАВАК (Министарство науке, технолошког развоја и иновација)
8. Развој сервиса и безбедности Интернет рутера високог капацитета (Министарство науке, технолошког развоја и иновација)
9. Унапређење наставе на предметима из области рачунарских мрежа и заштите података (Министарство науке, технолошког развоја и иновација)

## Б. Приказ и оцена научног рада кандидата

Досадашњи научно-истраживачки рад др Маје Вукасовић реализован је у области рачунарске технике и информатике кроз већи број научно-истраживачких и стручних пројеката претежно у областима програмских преводаца, заштите података и алгоритама и структура података.

Из целокупног научно-истраживачког рада др Маје Вукасовић, посебно се могу истаћи резултати у области програмских преводаца. Конкретно, кроз сарадњу са компанијом Oracle, кандидаткиња је развила софтверска решења за убрзавање извршавања програма преведених пре времена извршавања употребом делимично контекстно осетљивих профила. Реализована решења у домену употребе профила у циљу унапређења процеса превођења и оптимизације уграђивања кода (енг. *inlining*) кандидаткиња је имплементирала као део продукционог компајлерског окружења *GraalVM Native Image* [1.1.], [2.3.]. Истраживање је обухватило и детаљан преглед постојећих решења у релевантним областима као и исцрпно упознавање са коришћеном компајлерском инфраструктуром. Као резултат истраживања, остварена су значајна убрзања извршног кода уз селективну примену оптимизације уграђивања кода над најчешће извршаваним деловима кода, уз разумну цену превођења. Цена примене имплементирног решења евалуирана је кроз величину генерисаог кода као и време потребно за превођење и утврђено је да постигнуто убрзање кода незнатно утиче на ове аспекте превођења. Ово је постигнуто захваљујући исправној идентификацији најзначајнијих секција кода за извршавање програма, а на основу хеуристика које користе делимично контекстно осетљиве профиле.

Такође, кандидаткиња је постигла значајне резултате у области заштите података, а посебно у домену сигурне обраде података више учесника [2.2.], кроз истраживање у оквиру пројекта CoCos.ai. Додатно, остварени су доприноси и у раду са X509 сертификатима, који су публиковани кроз неколико радова [3.1.], [4.5.] и укључени у извођење наставе на курсу Заштита података на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Комисија констатује да је научни рад др Маје Вукасовић, остварен кроз бројне научне референце и реализоване пројекте, усмерен на примену метода уже научне области рачунарске технике и информатике у више актуелних области истраживања. Такође, комисија оцењује да је кандидаткиња остварила доприносе у теоријским разматрањима, примењеним методама рачунарске технике и информатике, као и у успостављању оквира за будућа истраживања у областима програмских преводаца и заштите података.

## Е. Оцена испуњености услова

На основу прегледа и анализе целокупне наставне, научно-истраживачке и професионалне активности др Маје Вукасовић, Комисија оцењује да је кандидаткиња испунила све услове за први избор у звање доцента, дефинисане важећим *Правилником о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду*.

Приказ испуњености критеријума је дат табеларно у наставку:

| Захтевано                                                                                                                                                                                                                                                           | Остварено | Коментар                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Има научни назив доктора наука из уже научне области за коју се бира, стечен на акредитованом студијском програму и акредитованој високошколској установи или му је диплома доктора наука стечена у иностранству призната у складу са Законом о високом образовању. | ДА        | Доктор наука из уже научне области Рачунарска техника и информатика.<br><br>Докторат одбраћен<br>16.01.2024. године на<br>Електротехничком факултету |

|                                                                                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          |    | Универзитета у Београду.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу претходног радног искуства (уколико га је било) и посебног јавног предавања.                                  | ДА | Аритметичка средина оцена на студентским анкетама од 4,59 у периоду од зимског семестра школске 2018/2019. закључно са летњим семестром школске 2022/2023. године. Пондерисана вредност износи 4,57.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Има позитивну оцену испуњавања радних обавеза у претходном изборном периоду (осим ако се по први пут бира на Факултету).                                                 | ДА | Кандидат је савестан и посвећен при обављању својих радних обавеза.<br><br>Поред извођења рачунских и лабораторијских вежби, Кандидаткиња је учествовала у активностима везаним за унапређење наставе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- коаутор на 3 наставна материјала из области заштите података,</li> <li>- формирање лабораторије за информациону безбедност</li> <li>- унапређење наставних материјала</li> </ul>                                                                                                |
| Има просечно ангажовање од најмање <b>три</b> часа активне наставе седмично у претходном изборном периоду (осим ако се по први пут бира на Факултету).                   | ДА | Кандидаткиња је током претходног изборног периода била у просеку по семестру ангажован на 8 часова рачунских и 12.2 часа лабораторијских вежби, што је укупно <b>20.2</b> часова активне наставе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Има ефективно најмање <b>један</b> научни рад објављен у периоду дефинисаном у члану 24, став 4, у часописима са <i>JCR</i> листе из уже научне области за коју се бира. | ДА | У претходном периоду дефинисаном у члану 24, став 4, кандидаткиња је објавила <b>1 рад</b> у часописима са <i>JCR</i> листе из уже научене области за коју се бира. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Maја Vukasovic, Aleksandar Prokopec, Exploiting Partially Context-Sensitive Profiles to Improve Performance of Hot Code</b>, ACM TRANSACTIONS ON PROGRAMMING LANGUAGES AND SYSTEMS, Vol. 45, No. 4, pp. 1-64, Dec 2023, <a href="https://doi.org/10.1145/361293">https://doi.org/10.1145/361293</a></li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    | <p>7 ISSN 0164-0925, Impact FactorIF 1.3 (2022) (M23)</p> <p>Ефективан број радова је 1.<br/> <math>(\sum 2/n = 2/2 = 1)</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>У целокупном опусу има најмање <b>један</b> рад из уже научне области за коју се бира, објављен у часопису са <i>JCR</i> листе, на коме је <b>првопотписани</b> аутор.</p>                                                                                                                                        | ДА | <p>У целокупном опусу, кандидаткиња је објавила <b>1 рад</b> у часописима са <i>JCR</i> листе из уже научне области за коју се бира, на коме је <b>првопотписани</b> аутор:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Maја Vukasovic, Aleksandar Prokopec, Exploiting Partially Context-Sensitive Profiles to Improve Performance of Hot Code, ACM TRANSACTIONS ON PROGRAMMING LANGUAGES AND SYSTEMS, Vol. 45, No. 4, pp. 1-64, Dec 2023, <a href="https://doi.org/10.1145/3612937">https://doi.org/10.1145/3612937</a> ISSN 0164-0925, Impact FactorIF 1.3 (2022) (M23)</b></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Има најмање <b>један</b> научни рад у периоду дефинисаном у члану 24, став 4, на међународном научном скупу и најмање <b>два</b> научна рада на домаћим скуповима, од којих се један може заменити учешћем на научном или стручном семинару или чланством у организационом одбору научног или стручног скупа.</p> | ДА | <p>У претходном периоду дефинисаном у члану 24, став 4, кандидат има <b>3 рада</b> на међународним научним скуповима и <b>4 рада</b> на домаћим научним скуповима.</p> <p>Радови на међународним научним скуповима:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>M. Vukasović, D. Miladinović, A. Milaković, P. Vuletić, Ž. Stanisavljević, Programming Applications Suitable for Secure Multiparty Computation Based on Trusted Execution Environments, TELFOR 2022, pp. 1-4, IEEE, Belgrade, Nov, 2022. (M33)</b></li> <li>2. <b>P. Đekanović, M. Vukasović, D. Drašković, Model for Evaluating Points-to Analysis in GraalVM Native Image Using Instrumentation-Based Profiling, Disruptive Information Technologies for a Smart Society. ICIST 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 872, pp. 502-512, Springer, Cham, Feb, 2024. (M33)</b></li> <li>3. <b>M. Dodović, M. Vukasović, D. Drašković, Comparison of Deep Learning Algorithms for Facial Keypoints Detection,</b></li> </ol> |

|                                                                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                |    | <p>Disruptive Information Technologies for a Smart Society. ICIST 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 872., pp. 117-125, Springer, Cham, Feb, 2024. (M33)</p> <p>Радови на домаћим научним скуповима:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ј. Китановић, Д. Драшковић, М. Вукасовић, С. Делчев,</b> <i>Развој алата за проверу и корекцију текста заснован на графовима и стаблима претраживања</i>, Зборник радова конференције ЕТРАН 2023, pp. 1-6, Друштво за електронику, телекомуникације, рачунарство, аутоматику и нуклеарну технику - ЕТРАН, Источно Сарајево, Босна и Херцеговина, Јун, 2023. (M63)</li> <li>2. <b>Т. Шекуларац, Ф. Хацић, С. Тубић, М. Вукасовић,</b> <i>Софтвер за учење и тестирање SQL језика</i>, Зборник радова 28. научне конференције "YU INFO 2022", Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Маг, 2022. (M63)</li> <li>3. <b>Б. Кнежевић, М. Вукасовић, Д. Драшковић,</b> <i>Решавање проблема проналажења потпуног подграфа</i>, Зборник радова 27. конференције "YU INFO 2021", pp. 42-47, Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, Маг, 2021. (M63)</li> <li>4. <b>Д. Драшковић, Ј. Цинцовић, Д. Мијаиловић, М. Вукасовић, В. Јоцовић, А. Милаковић,</b> <i>Предвиђање успеха студената студијског програма Софтверско инжењерство техникама машинског учења</i>, Зборник радова конференције "ЈУ ИНФО 2020", Информационо друштво Србије, Копаоник, Србија, март 2020. (M63)</li> </ol> |
| У периоду дефинисаном у члану 24, став 4, учествовао је бар на једном пројекту министарства надлежног за науку, или еквивалентном пројекту дефинисаном у члану | ДА | У претходном периоду дефинисаном у члану 24, став 4, кандидаткиња је учествовала на <b>три пројекта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>25, став 1, у трајању од најмање 8 истраживач-месеци. То учешће се може заменити једним додатним научним радом у часопису са <i>JCR</i> листе или једним научним радом на међународном научном скупу, објављеним у целини, који има одговарајућу рецензију, из уже научне области за коју се кандидат бира, или оригиналним стручним остварењем у складу са чланом 25.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | <p>министарства надлежног за науку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развој хардверске, софтверске и телекомуникационе инфраструктуре е-система за контролу промета и пореза,</li> <li>- Развој хардверске, софтверске и телекомуникационе инфраструктуре е-система за контролу промета и пореза - НАСТАВАК,</li> <li>- Иновација групе предмета из области рачунарских мрежа, интернета и заштите података.</li> </ul>                                                                                                                        |
| <p>У претходном петогодишњем периоду има испуњену најмање по једну одредницу из било која два од услова 1, 2 и 3 („изборни“ услови):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. резултати стручно-професионалног рада кандидата, чије су ближе одреднице: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству;</li> <li>1.2. председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа;</li> <li>1.3. председник или члан комисија за израду завршних радова на основним, мастер и докторским студијама;</li> <li>1.4. аутор или коаутор елабората или студија;</li> <li>1.5. руководилац или сарадник у реализацији пројеката;</li> <li>1.6. иноватор, аутор/коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова и пројеката;</li> <li>1.7. носилац лиценце;</li> </ol> </li> <li>2. допринос академској и широј заједници,</li> </ol> | <p>ДА</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. резултати стручно-професионалног рада кандидата, чије су ближе одреднице:</li> <li>1.2. Кандидаткиња је учествовала на већем броју научних скупова националног и међународног нивоа.</li> <li>1.3. Кандидаткиња је била члан у <b>79 комисија</b> за израду завршних радова на основним и мастер студијама.</li> <li>1.5. Кандидаткиња је била сарадник у реализацији пројеката.</li> <li>1.6. Кандидаткиња је у претходном петогодишњем периоду рецензирала радове на конференцијама ТЕЛФОР и ЕТРАН.</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>чије су ближе одреднице:</p> <p>2.1. председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на Факултету или Универзитету ;</p> <p>2.2. члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници;</p> <p>2.3. руковођење активностима од значаја за развој и углед Факултета, односно Универзитета;</p> <p>2.4. руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената;</p> <p>2.5. учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција и слично),</p> <p>2.6. домаће и међународне награде и признања у развоју образовања и науке.</p> <p>3. сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице:</p> <p>3.1. учешће у реализацији пројеката, студија и других научних остварења са другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;</p> <p>3.2. радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству;</p> <p>3.3. руковођење радом или члан органа или професионалног удружења или организације националног или међународног нивоа;</p> <p>3.4. учешће у програмима размене наставника и студената;</p> <p>3.5. учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма;</p> |  | <p>2. допринос академској и широј заједници, чије су ближе одреднице:</p> <p>2.1. Члан Комисије за шифровање на пријемном испиту од 2018.</p> <p>3. сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице:</p> <p>3.1. Учесће у реализацији пројекта за унапређење наставе у области заштите података у Србији (Information Security Services Education in Serbia).</p> <p>3.5. Учесће у изради и спровођењу заједничког студијског програма „Мастер 4.0“ са Факултетом организационих наука.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 3.6. гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству. |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|

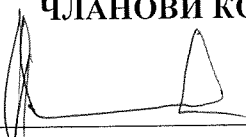
### 3. Закључак и предлог

На конкурс за избор доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Рачунарска техника и информатика, два извршиоца, јавила су се два кандидата, др Владимир Јоцовић, дипломирани инжењер електротехнике и др Маја Вукасовић, дипломирани инжењер електротехнике. На основу приложене документације, приказане и позитивно оцењене наставне и научно-истраживачке активности, комисија закључује да кандидати др Владимир Јоцовић и др Маја Вукасовић испуњавају све законске, формалне и суштинске услове конкурса и аката чије се одредбе примењују приликом избора у звање на Универзитету у Београду – Електротехничком факултету: *Закон о високом образовању, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилника о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.*

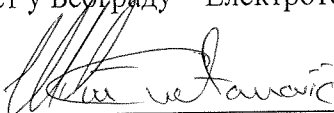
Комисија са великим задовољством предлаже Изборном већу Електротехничког факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да изабере др Владимира Јоцовића и др Мају Вукасовић у звање доцента са пуним радним временом за ужу научну област Рачунарска техника и информатика.

Београд, 04.04.2024. године

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др Мило Томашевић, редовни професор  
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



др Милош Цветановић, ванредни професор  
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



др Сiniша Влајић, редовни професор  
Универзитет у Београду – Факултет организационих наука