



НАУЧНО-СТРУЧНО ВЕЋЕ ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ
ПРЕДСЕДНИКУ

ИЗВЕШТАЈ

КОМИСИЈА ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ МИНИМАЛНИХ КРИТЕРИЈУМА УЧЕСНИКА
КОНКУРСА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊА НАСТАВНИКА

Област: Остале области
Звање: Редовни професор

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ		
Примљено: 31. 10. 2022		
Орг. јед.	Број	Примлог
8/20	08-007/22	020

ЛИЧНИ ПОДАЦИ

Име и презиме
Др Александар Милосављевић

Датум рођења
11.01.1977.

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен
Електронски факултет у Нишу

Радно место
Ванредни професор

ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Датум расписивања конкурса
15.06.2022.

Начин (место) објављивања
Објављен у дневном листу „Народне новине,,

Звање за које је расписан конкурс
Ванредни или редовни професор

Ужа научна област
Рачунарство и информатика

ИСПУЊЕНОСТ БЛИЖИХ КРИТЕРИЈУМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Испуњени услови за избор у звање ванредни професор (навести датум и број Одлуке о избору у звање наставника, као и назив органа који је донео)

Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу бр. 8/20-01-001/18-008, од дана 15.01.2018. године.

2. Позитивна оцена педагошког рада (ако га је било), која се утврђује у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу (навести број и датум утврђене оцене)

Позитивна оцена Изборног Већа Електронског факултета у Нишу о резултатима педагошког рада бр. 03/01-045/22-006, од. 12.10.2022. године.

3. Остварене активности бар у четири елемента доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника

1 Подржавање ваннаставних академских активности студената

1.1 Подршка организацији и реализацији такмичења EESTech Challenge 2020 чији је главни организатор студентска организација EESTEC LC Ниш.

2 Учешће у раду тела факултета и универзитета

2.1 Члан Већа Катедре за рачунарство, Наставно-научног већа и Изборног већа Електронског факултета у Нишу.

3 Допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета и Универзитета

3.1 Предавање по позиву на тему „Дубоко учење – историјат, достигнућа, будућност“ на научно-стручном скупу ИНФОРМАТИКА 2020, одржано 28.10.2020. године у организацији Друштва за информатику Србије.

4 Успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници

4.1 Ментор или члан већег броја комисија за преглед, оцену и одбрану дипломских и мастер радова студената Електронског факултета у Нишу.

5 Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција)

5.1 Рецензент у међународним часописима *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, *Remote Sensing*, *International Journal of Geographical Information Science*, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *Journal of Imaging*, *Drones*, *Electronics*, *Applied Sciences* и *Machines*

4. Остварени резултати у развоју научно-наставног подмлатка на факултету

1 Ментор за израду докторских дисертација:

1.1 Ментор за израду докторске дисертације Александра Јовановића под називом „Виртуелно колаборативно окружење за учење на даљину засновано на гејмификацији и блокчејн технологијама“ (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 8/20-01-004/22-029 од 01.06.2022. године).

2 Учешће у комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација:

2.1 Председник комисије за оцену и одбрану докторске дисертације мр Владана Боровића под називом „Напредни систем за праћење покретних објеката у спорту“ (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 8/20-01-007/21-041 од 23.09.2021. године).

2.2 Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Милоша Симића под називом „Динамичко формирање дистрибуираног микро окружења рачунарства у облаку“ (Решење Наставно-научног већа Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду, бр. 012-199/46-2021 од 25.11.2021. године).

2.3 Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Габријеле Димић под називом „Развој методологије за откривање знања у Moodle систему за управљање учењем“ (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 8/20-01-002/19-012 од 25.02.2019. године).

3 Учешће и комисијама за оцену подобности теме за израду докторске дисертације:

3.1 Председник комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације Александра Јовановића под називом „Виртуелно колаборативно окружење за учење на даљину засновано на гејмификацији и блокчејн технологијама“ (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 8/20-01-003/22-015 од 06.04.2022. године).

3.2 Члан комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације Данијела Чабаркапе под називом „Нова метода спречавања DDoS напада применом софтверски дефинисаних мрежа“ (Одлука Научно-стручног већа за техничко-

технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 8/20-01-001/22-015 од 19.01.2022. године).

3.3 Члан комисије за оцену подобности кандидата, теме и ментора за израду докторске дисертације Милоша Симића под називом „Динамичко формирање дистрибуираног микро окружења рачунарства у облаку“ (Решење Наставно-научног већа Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду, бр. 012-199/46-2021 од 02.09.2021. године).

3.4 Члан комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације мр Владана Боровића под називом „Напредни систем за праћење покретних објеката у спорту“ (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 8/20-01-004/19-033 од 20.05.2019. године).

3.5 Члан комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације Џенана Авдића под називом „Композитна метода креирање сенки у реалном времену у рачунарској графици“ (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 8/20-01-009/18-027 од 14.11.2018. године).

4 Учешће у комисијама за писање извештаја о пријављеним кандидатима за изборе у звања

4.1 Члан комисије за писање извештаја о пријављеним учесницима конкурса за избор једног наставника у звање доцент или ванредни професор за ужу научну област Рачунарство и информатика на Електронском факултету у Нишу (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 8/20-01-001/19-026 од 21.01.2019. године).

4.2 Члан комисије за писање Извештаја за избор мастер инж. Николе Џаковића у истраживачко звање истраживач-приправник (Одлука Наставно-научног већа Електронског факултета у Нишу бр. 03/01-054/18-002 од 26.04.2018. године).

5. Оригинално стручно остварење (пројекат, студије), односно, руковођење или учешће у научним пројектима

1 Учешће у националним научним пројектима:

1.1 Application of deep learning in bioassessment of aquatic ecosystems: toward the construction of automatic identifier of aquatic macroinvertebrates (акроним: AIAQUAMI, шифра: 7751676), финансиран од стране Фонда за науку Републике Србије, 2022-2024.

1.2 Истраживање климатских промена и њихов утицај на животну средину: праћење утицаја, адаптација и ублажавање, финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије у оквиру програма Интегрисаних и интердисциплинарних истраживања (III-43007), 2011-2020.

1.3 Инфраструктура за електронски подржано учење у Србији, финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије у оквиру програма Интегрисаних и интердисциплинарних истраживања (III-47003), 2011-2020.

(Из Предлога одлуке о избору наставника Електронског факултета у Нишу, бр. 03/01-045/22-007, од. 12.10.2022. године.

6. Објављени основни уџбеник за предмет из студијског програма факултета, односно универзитета или научна монографија (са ИСБН бројем) из уже научне области за коју се бира, у периоду од избора у претходно звање, или од избора у звање доцент најмање две публикације из категорије уџбеник или монографија из уже научне области за коју се бира при чему најмање једна мора бити основни уџбеник или монографија.

Александар Милосављевић, „Рачунарски вид“, Универзитет у Нишу, Електронски факултет, Едиција: Основни уџбеници, 2021. (ISBN 978-86-6125-244-0) – Одлука Наставно-научног већа Електронског факултета у Нишу број 07/05-007/21-010 од 18.11.2021. године

7. У последњих пет година најмање један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу или са SCI листе, у којем је првопотписани аутор

Aleksandar Milosavljević, Đurađ Milošević, Bratislav Predić, "SPECIES IDENTIFICATION FOR AQUATIC BIOMONITORING USING DEEP RESIDUAL CNN AND TRANSFER LEARNING", *Facta Universitatis, Series: Automatic Control and Robotics*, Vol. 20, Issue 1, 2021, pp. 1-19. ISSN: 1820-6417,

<https://doi.org/10.22190/FUACR201118001M>

8. Од избора у претходно звање најмање два рада објављена у часописима:

- категорије M21, или
- категорија M22, или
- категорије M23 са петогодишњим импакт фактором већим од 0.49 према цитатној бази Journal Citation Report, или
- са SCI листе,

у којима је прво потписани аутор, при чему радови могу бити из различитих категорија или листи (навести податке о научним радовима, DOI бројеве)

1. Aleksandar Milosavljević, Automated Processing of Remote Sensing Imagery Using Deep Semantic Segmentation: A Building Footprint Extraction Case, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, Vol. 9, Issue 8, August 2020, pn. 486, ISSN: 2220-9964, , IF=2.899 (2020), IF5=2.971 (2020), M22.

<https://doi.org/10.3390/ijgi9080486>

<https://www.mdpi.com/2220-9964/9/8/486>

2. Aleksandar Milosavljević, Identification of Salt Deposits on Seismic Images Using Deep Learning Method for Semantic Segmentation, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, Vol. 9, Issue 1, January 2020, pn. 24, ISSN: 2220-9964, , IF=2.899 (2020), IF5=2.971 (2020), M22.

<https://doi.org/10.3390/ijgi9010024>

<https://www.mdpi.com/2220-9964/9/1/24>

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се регистрованим патентом

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се са два рада у часописима са SCIE листе у којима је бар у једном раду првопотписани аутор.

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листи замењује се са два рада у часописима са SCIE листе у којима је кандидат коаутор, а доктор наука који је одбранио докторску дисертацију под менторством кандидата је бар у једном раду првопотписани аутор

9. Најмање шест излагања на међународним или домаћим научним скуповима (копије радова из Зборника радова скупа или потврде организатора скупа да су радови презентовани)

1. Mina Milanović, Aleksandar Milosavljević, Marina Ranđelović, "Visualization of Microscopic Morphological Characteristics used for Determination of Infectious Molds", Proceedings of the 8th International Conference IcETran, Ethno village Stanišići, Republic of Srpska, September 8-10, 2021, pp. 528-532, <https://www.etrans.rs/2021/en/proceedings/>

2. Mina Milanović, Aleksandar Milosavljević, "Determination of molds isolated from the

patient materials, based on their microscopic morphological characteristics", Proceedings of the 11th International Conference on Information Society and Technology - ICIST 2021, Kopaonik, Serbia, March 7-10, 2021, pp. 178-182, <https://www.eventiotic.com/eventiotic/library/paper/665>.

3. Aleksandar Dimitrijević, Peter Strobl, Martin Lambers, **Aleksandar Milosavljević**, Dejan Rančić, "Distortion Optimized Spherical Cube Mapping for Discrete Global Grid Systems", Proceedings of the 10th International Conference on Information Society and Technology - ICIST 2020, Kopaonik, Serbia, March 8-11, 2020, pp. 109-113, <https://www.eventiotic.com/eventiotic/library/paper/595>.

4. **Aleksandar Milosavljević**, Đurađ Milošević, Bratislav Predić, "Identifikacija vrsta za potrebe biomonitoringa korišćenjem konvolucionih neuronskih mreža i dubokog učenja", Zbornik radova 64. konferencije ETRAN, Banja Luka, Beograd, Niš, Novi Sad, Čačak, 28-29. septembar 2020., ISBN: 978-86-7466-852-8, pp. 28-33, https://www.etrans.rs/2020/IcETRAN/Conference_Proceedings/

5. **Aleksandar Milosavljević**, Đurađ Milošević, Bratislav Predić, "Klasifikacija akvatičnih larvi insekata korišćenjem duboke konvolucione neuronske mreže i prenesenog učenja", Zbornik radova 63. konferencije ETRAN, Srebrno jezero, 3-6. jun 2019., ISBN: 978-86-7466-785-9, pp. 1069-1074, https://www.etrans.rs/2019/IcETRAN/Conference_Proceedings/.

6. **Aleksandar Milosavljević**, "Identifikacija naslaga soli na seizmičkim snimcima korišćenjem metoda dubokog učenja za semantičku segmentaciju", Zbornik radova 63. konferencije ETRAN, Srebrno jezero, 3-6. jun 2019., ISBN: 978-86-7466-785-9, pp. 1075-1080, https://www.etrans.rs/2019/IcETRAN/Conference_Proceedings/.

7. **Александр Милосављевић**, "Дубоко учење – историјат, достигнућа, будућност", Научно-стручни скуп ИНФОРМАТИКА 2020, Београд, 28. октобар 2020., <https://dis.org.rs/aktivnosti/informatika-2020/>.

10. Цитираност од 10 хетероцитата

Aleksandar Milosavljević, Automated Processing of Remote Sensing Imagery Using Deep Semantic Segmentation: A Building Footprint Extraction Case, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, Vol. 9, Issue 8, August 2020, pn. 486, ISSN: 2220-9964, , IF=2.899 (2020), IF5=2.971 (2020), M22. <https://doi.org/10.3390/ijgi9080486>

Цитиран у радовима:

1. Yoo, C., Lee, Y., Cho, D., Im, J. and Han, D., 2020. Improving local climate zone classification using incomplete building data and Sentinel 2 images based on convolutional neural networks. *Remote Sensing*, 12(21), p.3552.

2. Tilon, S., Nex, F., Kerle, N. and Vosselman, G., 2020. Post-disaster building damage detection from earth observation imagery using unsupervised and transferable anomaly detecting generative adversarial networks. *Remote sensing*, 12(24), p.4193.

3. de Carvalho, O.L.F., de Carvalho Júnior, O.A., Silva, C.R.E., de Albuquerque, A.O., Santana, N.C., Borges, D.L., Gomes, R.A.T. and Guimarães, R.F., 2022. Panoptic segmentation meets remote sensing. *Remote Sensing*, 14(4), p.965.

4. Chattopadhyay, S. and Kak, A.C., 2022. Uncertainty, Edge, and Reverse-Attention Guided Generative Adversarial Network for Automatic Building Detection in Remotely Sensed Images. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 15, pp.3146-3167.

5. Zhang, J., Liu, Y., Wu, P., Shi, Z. and Pan, B., 2022. Mining Cross-Domain Structure Affinity for Refined Building Segmentation in Weakly Supervised Constraints. *Remote Sensing*, 14(5), p.1227.

6. Bakirman, T., Komurcu, I. and Sertel, E., 2022. Comparative analysis of deep learning based building extraction methods with the new VHR Istanbul dataset. *Expert Systems with Applications*, 202, p.117346.

7. Feng, D., Xie, Y., Xiong, S., Hu, J., Hu, M., Li, Q. and Zhu, J., 2021. Regularized

Building Boundary Extraction From Remote Sensing Imagery Based on Augment Feature Pyramid Network and Morphological Constraint. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 14, pp.12212-12223.

8. Rajamani, T., Sevugan, P. and Ragupathi, S., 2022. Automatic building footprint extraction and road detection from hyperspectral imagery. *Journal of Electronic Imaging*, 32(1), p.011005.

Aleksandar Milosavljević, Identification of Salt Deposits on Seismic Images Using Deep Learning Method for Semantic Segmentation, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, Vol. 9, Issue 1, January 2020, pn. 24, ISSN: 2220-9964, , IF=2.899 (2020), IF5=2.971 (2020), M22. <https://doi.org/10.3390/ijgi9010024>

Цитиран у радовима:

9. Al-Saegh, A., Dawwd, S.A. and Abdul-Jabbar, J.M., 2021. Deep learning for motor imagery EEG-based classification: A review. *Biomedical Signal Processing and Control*, 63, p.102172.

10. Weng, L., Xu, Y., Xia, M., Zhang, Y., Liu, J. and Xu, Y., 2020. Water areas segmentation from remote sensing images using a separable residual SegNet network. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(4), p.256.

11. Campos Trinidad, M.J., Arauco Canchumuni, S.W. and Cavalcanti Pacheco, M.A., 2020, October. Towards a benchmark for sedimentary facies classification: Applied to the Netherlands F3 block. In *Annual International Conference on Information Management and Big Data* (pp. 211-222). Springer, Cham.

12. Naoui, M.A., Abdelhamid, N.M., Lejdel, B., Kazar, O., Berrehouma, N. and Berrehouma, R., 2022. Deep learning for seismic data semantic segmentation. In *International Conference on Artificial Intelligence and its Applications* (pp. 479-485). Springer, Cham.

13. Chung, Y., Lu, W. and Tian, X., 2022. Data Cleansing for Salt Dome Dataset With Noise Robust Network on Segmentation Task. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 19, pp.1-5.

14. Li, H., Hu, Q., Mao, Y., Niu, F. and Liu, C., 2021. Deep Learning-based Model for Automatic Salt Rock Segmentation. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, pp.1-13.

15. Mirzabagherian, H., Sardari, M.A., Menhaj, M.B. and Suratgar, A.A., 2021, November. Classification of Raw Spinal Cord Injury EEG Data Based on the Temporal-Spatial Inception Deep Convolutional Neural Network. In *2021 9th RSI International Conference on Robotics and Mechatronics (ICRoM)* (pp. 43-50). IEEE.

11. Услови за ментора (у последњих 10 година најмање пет радова објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе)

1. **Aleksandar Milosavljević**, Dejan Rančić, Aleksandar Dimitrijević, Bratislav Predić, Vladan Mihajlović, Integration of GIS and video surveillance, *International Journal of Geographic Information Science*, Vol. 30, Issue 10, March 2016, pp. 2089-2107. ISSN: 1365-8816, <https://doi.org/10.1080/13658816.2016.1161197> , IF=2.065 (2015), IF5=2.319 (2015), M21.

2. **Aleksandar Milosavljević**, Dejan Rančić, Aleksandar Dimitrijević, Bratislav Predić, Vladan Mihajlović, A Method for Estimating Surveillance Video Georeferences, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, Vol. 6, Issue 7, July 2017, pn. 211, ISSN: 2220-9964, <https://doi.org/10.3390/ijgi6070211> , IF=0.651 (2015), IF5=0.823 (2015), M23.

3. **Aleksandar Milosavljević**, Identification of Salt Deposits on Seismic Images Using Deep Learning Method for Semantic Segmentation, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, Vol. 9, Issue 1, January 2020, pn. 24, ISSN: 2220-9964, <https://doi.org/10.3390/ijgi9010024> , IF=2.899 (2020), IF5=2.971 (2020), M22.

4. **Aleksandar Milosavljević**, Automated Processing of Remote Sensing Imagery Using Deep Semantic Segmentation: A Building Footprint Extraction Case, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, Vol. 9, Issue 8, August 2020, pn. 486, ISSN: 2220-9964,

<https://doi.org/10.3390/ijgi9080486> , IF=2.899 (2020), IF5=2.971 (2020), M22.

5. Aleksandar Jovanović, **Aleksandar Milosavljević**, VoRtex Metaverse Platform for Gamified Collaborative Learning, *Electronics*, Vol. 11, Issue 3, January 2022, pn. 317, ISSN: 2079-9292, <https://doi.org/10.3390/electronics11030317> , IF=2.397 (2020), IF5=2.408 (2020), M22.

6. Djurdj Milošević, **Aleksandar Milosavljević**, Bratislav Predić, Andrew S Medeiros, Dimitrija Savić-Zdravković, Milica Stojković Piperac, Tijana Kostić, Filip Spasić, Florian Leese, Application of deep learning in aquatic bioassessment: towards automated identification of non-biting midges, *Science of The Total Environment*, Vol. 711, April 2020, pn. 135160. ISSN: 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135160> , IF= 6.551 (2019), IF5=6.419 (2019), M21a.

7. Djurdj Milošević, Andrew S Medeiros, Milica Stojković Piperac, Dušanka Cvijanović, Janne Soininen, **Aleksandar Milosavljević**, Bratislav Predić, The application of Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP) for unconstrained ordination and classification of biological indicators in aquatic ecology, *Science of The Total Environment*, Vol. 815, April 2022, pn. 152365. ISSN: 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152365> , IF= 7.963 (2020), IF5=7.842 (2020), M21a.

(Из Предлога одлуке о избору наставника Електронског факултета у Нишу, бр. 03/01-045/22-007, од. 12.10.2022. године.

ЗАКЉУЧАК

Др Александар Милосављевић, учесник конкурса за избор у звање наставника испуњава услове за избор у звање редовни професор за ужу научну област **Рачунарство и информатика**.

У Нишу, 31.10.2022. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

1. Проф. др Драгиша Савић
2. Проф. др Драган Денић
3. Проф. др Ненад Павловић
4. Проф. др Момир Прашчевић
5. Проф. др Љиљана Василевска

