



Научно-стручно веће за техничко-технолошке науке

Предмет: Образац о испуњавању услова за избор у звање наставника

Област: Остале области

Звање: Редовни професор

Име и презиме

Братислав Предић

Датум рођења

09.02.1978.

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен

Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу

Радно место

Ванредни професор

Датум расписивања конкурса

01.09.2023.

Начин (место) објављивања

Народне новине, Ниш

Звање за које је расписан конкурс

Ванредни или редовни професор

Звање за које кандидат конкурише (заокружити одговарајућу опцију):

1. Доцент
2. Доцент или ванредни професор
3. Ванредни професор
4. Ванредни професор или редовни професор
5. Редовни професор

Ужа научна област

Рачунарство и информатика

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)

НСВ број 8/20-01-003/19-004 у Нишу, од 01.04.2019. године, Научно-стручно веће за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу

2. позитивна оцена педагошког рада која се утврђује у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 5/16)

(навести број и датум утврђене оцене)

Документ усваја Изборно веће Електронског факултета у Нишу

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

Решење о именовану Радне групе за подршку организацији и реализацији такмичења

EESTech Challenge на тему Cybersecurity, које се одржава у периоду од 19. до 21. марта 2021. године, бр. 01/05-079/21 од 17.03.2021. године, Електронски факултет у Нишу

2. Учешће у раду тела факултета и универзитета
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
Организација OSM Geography Awareness Week уз присуство представника Факултета за информатику и менаџмент из Жилине, Словачка предвођених продеканом за међународну сарадњу prof. dr Peter Marton-а, од 15. до 18. новембра 2019.. (позивно писмо декана Електронског факултета у Нишу и захвалница Универзитета у Жилини од 19. новембра 2019.)
4. Руковођење активностима на факултету и универзитету
Решење о именовању за шефа Лабораторије за дигиталну форензику и интернет паметних и безбедних ствари, бр. 01/05-134/23 од 10.04.2023., Електронски факултет у Нишу
5. Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција)
Web of Science Publons <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/AEV-0469-2022>
 - a. ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology – рецензија TIST-2020-11-0302.R1 од 03.08.2021.
 - b. Computers and Electronics in Agriculture, рецензија COMPAG-D-21-02898 од 12.12.2021.
 - c. Energies, рецензија ENERGIES-1224721 од 23.05.2021.
 - d. ISPRS International Journal of Geo-Information, рецензија IJGI-1176714, од 04.05.2021.

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

1. Одлука о именовању Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације, НСВ број 8/20-01-001/23-025 у Нишу, од 06.02.2023., Научно-стручно веће за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу
2. Решење о именовању комисије за преглед и оцену мастер рада бр. 05/07-001/2020-254/01 од 26.10.2020., Универзитет у Нишу, Електронски факултет

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

1. Фонд за науку Републике Србије, Програм „ИДЕЈЕ“, пројекат „Application of automatic deep learning in bioassessment of aquatic ecosystems: toward the construction of automatic identifier of aquatic macroinvertebrates“, ауторски уговор бр. 03/05-007/23-002 од 30.06.2023.
2. ERASMUS+ пројекат „Information Security Services Education in Serbia (ISSES)“, одлука бр. 6/00-58-095/20-007 од 03.03.2020. Универзитет у Нишу

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

Одлука о усвајању рецензија рукописа под насловом „Архитектура и пројектовање софтвера“ и одобрење публикавања рукописа као основног уџбеника на Електронском факултету у Нишу, бр. 07/05-009/23-007 од 06.07.2023., Универзитет у Нишу, Електронски факултет, ИСБН 978-86-6125-269-3

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

Predić, B., Radosavljević, N., & Stojčić, A. (2020). Time series analysis: Forecasting sales periods in wholesale systems. Facta Universitatis, Series: Automatic Control and Robotics, 18(3), 177-188. DOI:

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 првопотписани аутор, при чему радови могу бити из различитих категорија или листи (навести податке о научним радовима, DOI бројеве)

1. **Predić B, Vukić U, Saračević M, Karabašević D, Stanujkić D. The Possibility of Combining and Implementing Deep Neural Network Compression Methods. Axioms. 2022; 11(5):229.**
<https://doi.org/10.3390/axioms11050229>, **M21 (IF=2.0)**
2. **Predić, B., Manić, D., Saračević, M., Karabašević, D., & Stanujkić, D. (2022). Automatic Image Caption Generation Based on Some Machine Learning Algorithms. Mathematical Problems in Engineering, 2022, 4001460. <https://doi.org/10.1155/2022/4001460>, **M23 (IF=1.43)****

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. **Luka Ilić, Aleksandar Šijan, Bratislav Predić, Darjan Karabašević, "Primena Jupyter Notebook python razvojnog okruženja za mašinsko učenje u obrazovanju" u Zbornik radova 28. IKT konferencije "YU INFO 2022", 13-16 mart 2022. Kopaonik, Srbija, ISBN 978-86-85525-27-8, pp. 201-204**
2. **Aleksandar Šijan, Luka Ilić, Bratislav Predić, Darjan Karabašević, "Analiza kurseva veštačke inteligencije - predlozi za unapređenje" u Zbornik radova 28. IKT konferencije "YU INFO 2022", 13-16 mart 2022. Kopaonik, Srbija, ISBN 978-86-85525-27-8, pp. 215-218**
3. **B.Predic, M.Ciric, "Machine Learning Anomaly Detection in Time Series - Aiming Towards Industry 5.0" in Proceedings of XV International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, September 09-10, 2021. Niš, Serbia, ISBN 978-86-6125-243-3, pp. 136-139**
4. **Vještica, J., Predić, B. Unsupervised anomaly detection using bidirectional neural networks. In: Zdravković, M., Trajanović, M., Konjović, Z. (Eds.) ICIST 2021 Proceedings, pp.92-95, 2021**
5. **Ćirić, M., Predić, B. Predicting Purchase Day in B2B: From Statistical Methods towards LSTM Neural Networks. In: Zdravković, M., Konjović, Z., Trajanović, M. (Eds.) ICIST 2020 Proceedings Vol.1, pp.193-197, 2020**
6. **N. S. Malinović, B. B. Predić and M. Roganović, "Multilayer Long Short-Term Memory (LSTM) Neural Networks in Time Series Analysis," 2020 55th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST), Niš, Serbia, 2020, pp. 11-14, doi: 10.1109/ICEST49890.2020.9232710.**
7. **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

8. Aleksandar Stojčić, Nevena Radosavčević, Bratislav Predić, Marko Kovačević, Miloš Roganović, „Analiza vremenskih serija: Metode predviđanja buduće potražnje u veleprodaji“ u Zbornik radova – 63. Konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku, Srebrno jezero, 03 – 06. juna, 2019., ISBN 978-86-7466-785-9, pp, 923-928
9. Aleksandar Milosavljević, Đurađ Milošević, Bratislav Predić, “Klasifikacija akvatičnih larvi insekata korišćenjem duboke konvolucione mreže I prenesenog učenja” u Zbornik radova – 63. Konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku, Srebrno jezero, 03 – 06. juna, 2019., ISBN 978-86-7466-785-9, pp, 1069-1074

10. Цитираност од 10 хетеро цитата

SCOPUS: 397 цитата и h-индекс 10

Google Scholar: 796 цитата (472 од 2018. године) и h-индекс 15 (12 од 2018. године)

Цитати по радовима:

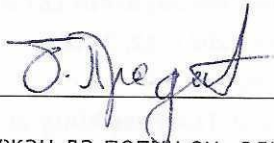
1. Predić B, Vukić U, Saračević M, Karabašević D, Stanujkić D. The Possibility of Combining and Implementing Deep Neural Network Compression Methods. *Axioms*. 2022; 11(5):229.
<https://doi.org/10.3390/axioms11050229>
 - a. Dalmaz, Hasan, Erdal Erdal, and HalilMurat Ünver. "A New Hybrid Approach Using GWO and MFO Algorithms to Detect Network Attack." *CMES-Computer Modeling in Engineering & Sciences* 136, no. 2 (2023).
 - b. Zhang, Chaoyan, Cheng Li, Baolong Guo, and Nannan Liao. "Neural Network Compression via Low Frequency Preference." *Remote Sensing* 15, no. 12 (2023): 3144.
 - c. Almagrabi, Hana, Abdulrhman M. Alshareef, Hariprasath Manoharan, Hana Mujlid, Ayman Yafoz, and Shitharth Selvarajan. "Empirical Compression Features of Mobile Computing and Data Applications Using Deep Neural Networks." *Security and Communication Networks* 2022 (2022).
 - d. Abu-Taieh, Evon, Manal Al Ohali, Amal Al-Rasheed, Ali Zolait, Issam Al Hadid, Raed Masadeh, Ibrahim Aljarah, and Sufian Khwaldeh. "OPTIMIZED MULTI-CRITERIA HYBRID MATCHING METHOD (MCHMM) USING CRITIC, AHP, AND GALE-SHAPLEY ALGORITHMS: MATCHING PEOPLE WITH COVID-19 VACCINATION CENTERS." *Journal of Southwest Jiaotong University* 58, no. 3 (2023).
 - e. Msuya, Hubert G., and Baraka J. Maiseli. "Deep Learning Model Compression Techniques: Advances, Opportunities, and Perspective." *Tanzania Journal of Engineering & Technology* 42, no. 2 (2023).
2. Predić, B., Manić, D., Saračević, M., Karabašević, D., & Stanujkić, D. (2022). Automatic Image Caption Generation Based on Some Machine Learning Algorithms. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022, 4001460. <https://doi.org/10.1155/2022/4001460>
 - a. Kavi, Priya S., Karthika K. Pon, Jayakumar Kaliappan, Senthil Kumaran Selvaraj, R. Nagalakshmi, and Baye Molla. "Caption Generation Based on Emotions Using CSPDenseNet and BiLSTM with Self-Attention." *Applied Computational Intelligence and Soft Computing* 2022 (2022).
 - b. Walhazi, Hajer, Ahmed Maalej, and Najoua Essoukri Ben Amara. "A multi-classifier system for automatic fingerprint classification using transfer learning and majority voting." *Multimedia Tools and Applications* (2023): 1-24.
 - c. Swisher, Charles, and Lior Shamir. "A data science and machine learning approach to continuous analysis of Shakespeare's plays." *Journal of Data Mining & Digital Humanities* 2023 (2023).
 - d. López-Úbeda, Pilar, Teodoro Martín-Noguerol, Krishna Juluru, and Antonio Luna. "Natural language processing in radiology: update on clinical applications." *Journal of the American College of Radiology* (2022).
 - e. Patel, Dhananjay. "Image Caption Bot with Keras and Speech Generation for Visual Aid." (2022).
 - f. Bipin, Parmar Bliss, and S. Abirami. "Smart Assistant for Visually Impaired People using Deep Learning Algorithms." In *2023 International Conference on Sustainable Computing and Smart*

11. Услови за ментора (у последњих 10 година најмање пет радова објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе)
1. Ćirić, M.; Predić, B.; Stojanović, D.; Ćirić, I. Single and Multiple Separate LSTM Neural Networks for Multiple Output Feature Purchase Prediction. *Electronics* 2023, 12, 2616.
<https://doi.org/10.3390/electronics12122616>, M23 (IF=2.9)
2. Predić B, Vukić U, Saračević M, Karabašević D, Stanujkić D. The Possibility of Combining and Implementing Deep Neural Network Compression Methods. *Axioms*. 2022; 11(5):229.
<https://doi.org/10.3390/axioms11050229>, M21 (IF=2.0)
3. Predić, B., Manić, D., Saračević, M., Karabašević, D., & Stanujkić, D. (2022). Automatic Image Caption Generation Based on Some Machine Learning Algorithms. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022, 4001460. <https://doi.org/10.1155/2022/4001460>, M23 (IF=1.43)
4. Milošević, D., Medeiros, A. S., Piperac, M. S., Cvijanović, D., Soininen, J., Milosavljević, A., & Predić, B. (2022). 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*, 815, 152365., <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152365>, M21a (IF=9.8)
5. Rajasekar, V., Predić, B., Saracevic, M. et al. Enhanced multimodal biometric recognition approach for smart cities based on an optimized fuzzy genetic algorithm. *Sci Rep* 12, 622 (2022).
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-04652-3>, M21 (IF=4.9)
6. Karabašević D, Stanujkić D, Zavadskas EK, Stanimirović P, Popović G, Predić B, Ulutaš A. A Novel Extension of the TOPSIS Method Adapted for the Use of Single-Valued Neutrosophic Sets and Hamming Distance for E-Commerce Development Strategies Selection. *Symmetry*. 2020; 12(8):1263.
<https://doi.org/10.3390/sym12081263>, M22 (IF=2.7)
7. Milošević, D., Milosavljević, A., Predić, B., Medeiros, A. S., Savić-Zdravković, D., Piperac, M. S., ... & Leese, F. (2020). Application of deep learning in aquatic bioassessment: Towards automated identification of non-biting midges. *Science of the Total Environment*, 711, 135160,
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135160> , M21a (IF=9.8)
8. Predic, B., Ilic, M., Spalevic, P., Trajkovic, S., Jovic, S., & Stanic, A. (2018). Data mining based tool for early prediction of possible fruit pathogen infection. *Computers and Electronics in Agriculture*, 154, 314-319.,
<https://doi.org/10.1016/j.compag.2018.09.023> , M21 (IF=3.538)
9. Predić, B., Dimić, G., Rančić, D., Štrbac, P., Maček, N., & Spalević, P. (2018). Improving final grade prediction accuracy in blended learning environment using voting ensembles. *Computer Applications in Engineering Education*, 26(6), 2294-2306., <https://doi.org/10.1002/cae.22042>, M23 (IF=1.435)
10. Predić, B., Madić, M., Roganović, M., Karabašević, D., & Stanujkić, D. (2018). Implementation of computationally efficient Taguchi robust design procedure for development of ANN fuel consumption prediction models. *Transport*, 33(3), 751-764., <https://doi.org/10.3846/transport.2018.5174> , M23 (IF=1.524)
11. Damnjanović, Đ. M., Ćirić, D. G., & Predić, B. B. (2018). De-noising of a room impulse response by applying wavelets. *Acta Acustica united with Acustica*, 104(3), 452-463., <https://doi.org/10.3813/AAA.919187> , M23 (IF=1.046)
12. Dimić, G., Predić, B., Rančić, D., Petrović, V., Maček, N., & Spalević, P. (2018). Association analysis of moodle e-tests in blended learning educational environment. *Computer Applications in Engineering Education*, 26(3), 417-430. , <https://doi.org/10.1002/cae.21894> , M23 (IF=1.435)
13. Milosavljević, A., Rančić, D., Dimitrijević, A., Predić, B., & Mihajlović, V. (2017). A method for estimating surveillance video georeferences. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 6(7), 211.,
<http://dx.doi.org/10.3390/ijgi6070211> , M22 (IF=2.971)
14. Milosavljević, A., Rančić, D., Dimitrijević, A., Predić, B., & Mihajlović, V. (2016). Integration of GIS and video surveillance. *International Journal of Geographical Information Science*, 30(10), 2089-2107.,

<https://doi.org/10.1080/13658816.2016.1161197>, M22 (IF=2.5)

15. Predic, B., & Stojanovic, D. (2015). Enhancing driver situational awareness through crowd intelligence. *Expert Systems with Applications*, 42(11), 4892-4909., M21 (IF=2.981)

Потпис кандидата: _____



Напомена: Кандидат је дужан да попуњен, одштампан и потписан образац о испуњавању услова за избор у звање наставника достави факултету који је објавио конкурс заједно са осталом документацијом којом доказује да испуњава услове конкурса