

BROJ: 21 - 5952/24

DATUM: 16.12.2024.

**Prof. dr. Haris Šupić, dipl. el. ing.**  
**Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet**  
**Odsjek za računarstvo i informatiku**

Na osnovu člana 134 Zakona o visokom obrazovanju („Službene novine Kantona Sarajevo broj 36/22), te člana 229 Statuta Univerziteta u Sarajevu podnosim Vijeću Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta sljedeći

## **IZVJEŠTAJ O RADU**

**u periodu od 2017. do 2024. godine**

### **I) NASTAVA**

#### **A) I i II ciklus studija na Odsjeku za računarstvo i informatiku**

U periodu od 2017. do 2024. godine na Odsjeku za računarstvo i informatiku sam bio nastavnik na sljedećim predmetima:

- Algoritmi i strukture podataka (I ciklus studija, 3.semestar)
- Automati i formalni jezici (I ciklus studija, 4. semestar)
- Napredni algoritmi i strukture podataka (II ciklus studija, 1. semestar)
- Multimedijalni sistemi (II ciklus studija, 2. semestar)

#### **B) Doktorski studij**

U okviru dokorskog studija (III ciklus) u izvještajnom periodu sam učestvovao u nastavi na predmetu:

- Napredni algoritmi i strukture podataka.

#### **C) Stručni studij „Razvoj softvera“**

U okviru stručnog studija „Razvoj softvera“ u izvještajnom periodu sam učestvovao u nastavi na predmetu:

- Algoritmi i strukture podataka

## II) MENTORSTVA

### A) II ciklus studija

Ispod su navedena uspješna mentorstva na II ciklusu studija u periodu od 2017. do 2024. godine.

| Prezime i ime kandidata | Naziv teme  | Datum odbrane |
|-------------------------|---|---------------|
| 1. Sara Avdagić         | Pristupi organizaciji i upravljanju softverskim projektima  | 11.10.2024    |
| 2. Rijad Pedljak        | Aproksimacijski algoritmi za problem trgovačkog putnika   | 18.07.2024    |
| 3. Emin Šarak           | Eksperimentalna analiza vremenske kompleksnosti odabranih algoritama za pronalaženje najkraćeg puta u grafu | 30.09.2024    |
| 4. Ajša Terko           | Razvoj informacionih sistema za monitoring primjenom tehnika mašinskog učenja                               | 21.09.2023    |
| 5. Lejla Solak          | Razvoj multimedijalnih aplikacija temeljenih na primjeni tehnologije WebRTC                                 | 25.09.2023    |
| 6. Denis Selimović      | Aproksimacijski algoritmi nad grafovima   | 29.09.2022    |
| 7. Delila Dević         | Klasifikacija slika u multimedijalnim aplikacijama temeljena na neuronskim mrežama                          | 23.09.2022    |
| 8. Amra Musić           | Pretraživanje slika u multimedijalnim aplikacijama  | 20.07.2022    |
| 9. Semin Palalić        | Primjena analize video zapisa u saobraćaju  | 20.07.2022    |
| 10. Medin Paldum        | Primjena Fibonaccijeve gomile   | 20.07.2022    |
| 11. Karim Alomerović    | Tehnike vizualizacije algoritama i struktura podataka u multimedijalnim sistemima za e-učenje               | 19.07.2022    |
| 12. Amar Spahić         | Primjena teorije igrifikacije pri izgradnji multimedijalnih sistema za e-učenje                             | 14.10.2021    |
| 13. Muhamed Parić       | Pristupi i metode za klasifikaciju slika na temelju tehnika mašinskog učenja                                | 20.01.2021    |
| 14. Adis Hodžić         | Razvoj multimedijalne aplikacije za preporučivanje u području turizma                                       | 14.10.2021    |

|                     |  |            |
|---------------------|--|------------|
| 15. Amera Alić      | Algoritmi mašinskog učenja temeljeni na prostorno-vremenskim podacima                              | 29.09.2020 |
| 16. Amra Mujčinović | Dizajn i implementacija multimedijalne aplikacije za podršku učenju JPEG metode kompresije slika   | 29.09.2020 |
| 17. Berina Smajović | Metode analize zvučnih podataka u multimedijalnim sistemima  | 24.09.2020 |
| 18. Mirza Mušić     | Metode i tehnologije za prepoznavanje objekata u video zapisima i njihova primjena u IoT sistemima | 30.09.2020 |
| 19. Armin Šarak     | Metode pretraživanja slika   | 30.09.2020 |
| 20. Omar Sokolović  | Steganografija i tehnike skrivanja informacija u multimedijalnim sadržajima                        | 24.09.2019 |
| 21. Elmir Hodžić    | Tehnike adaptivnosti i personalizacije u E-learning sistemima                                      | 03.10.2017 |
| 22. Orhan Ljubunčić | Vizualizacija i stilovi učenja u E-learning sistemima  | 23.09.2017 |

## B) I ciklus studija

U tabeli ispod je prikazan broj uspješnih mentorstva na I ciklusu studija po godinama u periodu od 2017. do 2024. godine bez navođenja imena kandidata i naslova tema

| Godina        | Broj mentorstva |
|---------------|-----------------|
| 2024          | 5               |
| 2023          | 9               |
| 2022          | 6               |
| 2021          | 6               |
| 2020          | 4               |
| 2019          | 7               |
| 2018          | 5               |
| 2017          | 4               |
| <b>UKUPNO</b> | <b>46</b>       |

### C) Stručni studij "Razvoj softvera"

U tabeli ispod je prikazan broj uspješnih mentorstva u izvještajnom periodu na stručnom studiju „Razvoj softvera“

| Godina        | Broj mentorstva |
|---------------|-----------------|
| 2024          | 2               |
| 2023          | 1               |
| 2021          | 2               |
| <b>UKUPNO</b> | <b>5</b>        |

## III) NAUČNOISTRAŽIVAČKI RAD

### A) Objavljeni radovi u časopisima i zbornicima u izvještajnom periodu indeksirani u relevantnim bazama podataka (Web of Science, SCOPUS, IEEE Xplore, itd.):

1. Karahodza, B., Donko, Dz., Supic, H. "Using temporal user profiles in collaborative filtering recommender system", 2023 XXIX International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 2023
2. Zunić, E., Delalic, S., Donko, D., Supic, H., "Two-Phase Approach for Solving the Rich Vehicle Routing Problem Based on Firefly Algorithm Clustering" Lecture Notes in Networks and Systems, 2022, 235, pp. 253–262
3. Becirovic, S., Cucko, S., Turkanovic, M., Supic, H., Mrdovic, S., "Blockchain Redaction in Self-Sovereign Identity", Proceedings of the 30th Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2022), Split, Croatia, 2022
4. Krupalija, E., Donko, D., Supic, H., "Usage of user hate speech index for improving hate speech detection in Twitter posts", Proceedings of the 28 International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 2022
5. Zunic, E., Delalic, S., Donko, D., Supic, H., "A Cluster-Based Approach to Solve Rich Vehicle Routing Problems", Lecture Notes in Business Information Processing, 2021, 413 LNBIP, pp. 103–123
6. Zunic, E., Donko, D., Supic, H., Delalic, S., "Cluster-based approach for successful solving real-world vehicle routing problems", Proceedings of the 2020 Federated Conference on Computer Science and Information Systems, FedCSIS 2020, 2020, pp. 619–626, 9222955
7. Supic, H., Donko, D., "Course-Specific Model for Prediction of At-Risk Students Based on Case-Based Reasoning", 2020 9th IEEE Integrated STEM Education Conference, ISEC, Princeton, USA, 2020
8. Supic, H., "Case-based reasoning model for personalized learning path recommendation in example-based learning activities", Proceedings - 2018 IEEE 27th International Conference on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, WETICE 2018, pp. 148–153, Paris, France, 2018
9. Karahodza, B., Donko, D., Supic, H., "Modeling Long-Term User Profile in Collaborative Filtering", International Journal on Artificial Intelligence Tools, 2017, 26(6), 1750021

## B) Uspješno realizirani naučnoistraživački projekti u svojstvu voditelja projekta:

- **Naslov projekta:** „Razvoj algoritama mašinskog učenja temeljenih na velikim skupovima podataka koji uključuju prostorno-vremenske relacije“  
Period: 2019-2021, Uloga na projektu: Voditelj projekta i istraživač  
  
Financiranje projekta: Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo
- **Naslov projekta:** “Razvoj tehnika vizualizacije u e-learning sistemima prilagođenih različitim stilovima učenja”  
Period: 2017-2018, Uloga na projektu: Voditelj projekta i istraživač  
  
Financiranje projekta: *Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke*

## IV) OSTALE AKTIVNOSTI

### A) Rukovodeće funkcije

- 2015 – 2019     Prodekan za naučnoistraživački rad, Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet

### B) Učešće u programima mobilnosti

- Juni, 2024       Staff mobility for training, *Aalen University*, Njemačka
- Maj, 2018       Staff mobility for teaching, *Mälardalen University, School of Innovation, Design and Engineering (IDT)*, Västerås, Sweden
- Maj, 2017       Staff mobility for training, *Mälardalen University, School of Innovation, Design and Engineering (IDT)*, Västerås, Sweden
- April, 2017     Staff mobility for training, *NOVA University Lisbon*, Portugal

### C) Učešće u programskim odborima i organizaciji međunarodnih konferencija

- 2018 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe (ISGT-Europe), Uloga u organizaciji konferencije: Publication Chair

### D) Recenzije

#### D.1 Recenzije knjiga i praktikuma

- Turajlić, E., „Praktikum iz kompresije slike“, Univerzitet u Sarajevu, 2024
- Turajlić, E., Baraković-Husić, J., Baraković, S., “Kompresija slike i videa”, Univerzitet u Sarajevu, 2018
- Rizvić, S., “Digitalna prezentacija kulturnog naslijeđa Bosne i Hercegovine”, TDP, Sarajevo, 2018

## **D.2 Recenzije radova u časopisima i konferencijskim zbornicima**

- Journal of Circuits, Systems, and Computers, World Scientific
- 2024 47<sup>th</sup> International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, Opatija, Croatia
- 2022 28<sup>th</sup> International Conference on Information, Communication and Automation Technologies, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
- 2022 45<sup>th</sup> International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, Opatija, Croatia
- 2021 44<sup>th</sup> International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, Opatija, Croatia
- 2019 42<sup>th</sup> International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, Opatija, Croatia
- 2018 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe (ISGT-Europe), Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
- 2018 41<sup>th</sup> International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, Opatija, Croatia
- 2017 40<sup>th</sup> International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, Opatija, Croatia

**Sarajevo, 16.12.2024**

**PODNOŠILAC IZVJEŠTAJA**

Prof. dr. Haris Šupić

