

Dr. sci. **Kasim Bajrović**, naučni savjetnik, Univerzitet u Sarajevu - Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, oblast „Genetičko inženjerstvo i biotehnologija“, predsjednik;

Dr. sci. **Adaleta Durmić-Pašić**, naučna savjetnica, Univerzitet u Sarajevu - Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, oblast „Genetičko inženjerstvo i biotehnologija“, član;

Dr. sci. **Anesa Ahatović**, naučna saradnica, Univerzitet u Sarajevu - Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, oblast „Genetičko inženjerstvo i biotehnologija“, član.

VIJEĆU UNIVERZITET U SARAJEVU - INSTITUTA ZA GENETIČKO INŽENJERSTVO I BIOTEHNOLOGIJU

Na osnovu člana 29. *Zakona o naučnoistraživačkoj djelatnosti Kantona Sarajevo* („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 26/16) i člana 106. stav (3) tačka e) *Statuta Univerziteta u Sarajevu*, Vijeće Instituta je na 27. redovnoj sjednici, održanoj 30.11.2022. godine imenovalo *Komisiju za izbor u istraživačko zvanje – stručni saradnik za oblast „Genetičko inženjerstvo i biotehnologija“* u Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju (Odluka broj: 667-4-1/22 od 30.11.2022. godine). Komisiju čine:

- Dr. sci. **Kasim Bajrović**, naučni savjetnik, Univerzitet u Sarajevu - Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, oblast „Genetičko inženjerstvo i biotehnologija“, predsjednik;
- Dr. sci. **Adaleta Durmić-Pašić**, naučna savjetnica, Univerzitet u Sarajevu - Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, oblast „Genetičko inženjerstvo i biotehnologija“, član;
- Dr. sci. **Anesa Ahatović**, naučna saradnica, Univerzitet u Sarajevu - Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, oblast „Genetičko inženjerstvo i biotehnologija“, član.

Zamjenski član Komisije je dr. sci. **Belma Kalamujić Stroil**, viša naučna saradnica u Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, oblast „Molekularna biologija“.

Nakon uvida u dostavljene prijave, Komisija konstatira da se na Javni konkurs za izbor u zvanje stručni saradnik za oblast Genetičko inženjerstvo i biotehnologija u Univerzitet u Sarajevu – Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju (tri izvršioca), objavljen u listu „Dnevni avaz“ (09.11.2022.), na web stranici Univerziteta u Sarajevu (09.11.2022.) i web stranici Instituta (09.11.2022.), a na osnovu saglasnosti Senata Univerziteta u Sarajevu broj 01-13-77/22 od 28.09.2022. godine, prijavilo 17 kandidata (po abecednom redu): **Adna Ćuk**, bakalaureat/bachelor - inženjer genetike i bioinženjeringa, **Aida Feković**, magistar biologije - genetika, **Amila Tvica**, bakalaureat/bachelor biologije - genetika, **Amina Čavčić**, bakalaureat/bachelor biologije - mikrobiologija, **Belmina Šarić Medić**, magistar biologije - mikrobiologija, **Dželila Delić**, magistar biologije - genetika, **Esma Hadžiommeragić**, sveučilišna

prvostupnica (baccalaurea) molekularne biologije, **Irma Durmišević**, magistar biologije – genetika, **Lejla Chandra Romano**, bakalaureat/bachelor inženjerske genetike, **Lejla Haračić**, magistar biologije - genetika, **Lejla Kadrić**, Magistar genetike i bioinženjeringa, **Majda Bašić**, magistar biologije, usmjerenje mikrobiologija, **Merima Miralem**, magistar biologije - genetika, **Nudžejma Parić**, bakalaureat/bachelor biologije - genetika, **Selma Džaferspahić**, magistar biologije - genetika, **Semir Kartal**, bakalaureat/bachelor inženjerske mikrobiologije, **Tarik Čorbo**, magistar biologije - genetika.

Pregledom dostavljenih materijala, Komisija utvrđuje da sljedeći kandidati ne zadovoljavaju formalne uslove predviđene Konkursom/Zakonom o naučnoistraživačkoj djelatnosti:

Amina Čavčić ne zadovoljava kriterij minimalnog prosjeka ocjena na prvom ciklusu studija najmanje 8 ili 3,5,

Amila Tvica nije dostavila biografiju u elektronskoj formi,

Nudžejma Parić nije dostavila biografiju u elektronskoj formi,

Adna Ćuk nije dostavila biografiju u elektronskoj formi.

Kandidati, **Aida Feković**, **Belmina Šarić Medić**, **Dželila Delić**, **Esma Hadžiomerađić**, **Irma Durmišević**, **Lejla Chandra Romano**, **Lejla Haračić**, **Lejla Kadrić**, **Majda Bašić**, **Merima Miralem**, **Selma Džaferspahić**, **Semir Kartal** i **Tarik Čorbo** su blagovremeno dostavili potpune prijave na navedeni konkurs i zadovoljavaju minimalne kriterije za izbor u zvanje stručni saradnik u skladu s članom 31. Zakona o naučnoistraživačkoj djelatnosti (Službene novine Kantona Sarajevo, 26/16). U elaboraciji i ocjeni priložene dokumentacije, podnosimo slijedeći

IZVJEŠTAJ

(1) PODACI O KANDIDATIMA

Kandidatkinja Aida Feković

Aida Feković je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 13.03.1997. u Sjenici, R. Srbija. Zvanje Bakalaureat/Bachelor biologije - genetika stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2020. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,46**.

Zvanje Magistar biologije - genetika stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2022. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **9,75**.

Prema dostavljenom pismu preporuke, kandidatkinja je radila u PZU „Eurofarm – Centar Poliklinika“ na poziciji molekularni biolog u trajanju od 18 mjeseci (27.01.2021-27.07.2022.) Kandidatkinja je obavljala stručnu praksu u trajanju 46 dana (juli - septembar 2022.) u Institutu Verlab i o tome dostavila potvrdu.

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Na osnovu dostavljene dokumentacije, kandidatkinja nema objavljenih naučnih ili stručnih radova ili poglavlja u knjigama.

Prema dostavljenim potvrdama i certifikatima, učestvovala je na četiri konferencije iz oblasti biologije od čega je na jednoj bila i izlagač, te na radionici iz oblasti biohemije proteina:

1. Naučni skup „Genetika mladima“, Univerzitet u Sarajevu-Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, 21.12.2018.,
2. IV studentski kongres „Hrana-Ishrana-Zdravlje“, Univerzitet u Sarajevu, 20.11-22.11.2019.,
3. Konferencija „Connecting Through Science“, Udruženje studenata biologa Bosne i Hercegovine, 04.09-06.09.2019.,
4. Konferencija „Connecting Through Science“, Udruženje studenata biologa Bosne i Hercegovine, 30.09-02.10.2020. - izlagač,
5. Radionica „Izolacija proteina iz biljnog materijala, kvantifikacija Lowry metodom i preteinska elektroforeza: SDS-PAGE“.

Kandidatkinja nije učestvovala u realizaciji naučnoistraživačkih projekata finansiranih od strane međunarodnih ili domaćih institucija. Tokom studija, kandidatkinja je dokumentovala učestvovanje u realizaciji studentskog istraživačkog projekta prema pozivu Univerzitet u Sarajevu-Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju za 2020/2021. godinu:

1. „Primjena metoda za procjenu citotoksičnosti u tumorskim ćelijskim linijama“ (11.2020-02.2021.).

Kandidatkinja Belmina Šarić Medić

Belmina Šarić Medić je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 07.10.1996. u Sarajevu, Bosna i Hercegovina.

Zvanje bakalaureat/bachelor biologije - mikrobiologija stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2019. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,85**.

Zvanje magistar biologije - mikrobiologija stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2020. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **10,00**.

Kandidatkinja je položila ispite iz pedagoške grupe predmeta na Univerzitet u Sarajevu, Filozofskom fakultetu te je pohađala Program cjeloživotnog učenja u oblasti pedagoškog obrazovanja i jačanja kompetencija akademskog osoblja Univerziteta u Sarajevu.

Prema dostavljenim dokazima, kandidatkinja je obavljala poslove pripravnika u Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju u periodu od 01.11.2020. do 31.10.2021. U periodu od 01.11.2021. do 14.11.2022. obavljala je stručne poslove u Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju. Kandidatkinja je uspješno

položila pripravnčki-stručni ispit u Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju. Nakon sticanja diplome bakalaureat, bila je angažovana kao student demonstrator na predmetima iz oblasti mikrobiologije, na smjeru Mikrobiologija Odsjeka za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, u akademskoj 2019/2020. godini.

Razinu poznavanja stranih jezika kandidatkinja je dokumentovala priloženim certifikatima o poznavanju engleskog (B2.2 – Advanced) i njemačkog jezika (I stepen kursa).

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Prema dostavljenim dokazima kandidatkinja *Belmina Šarić Medić* je koautorica dva naučna rada indeksirana u relevantnim bazama podataka naučnih publikacija:

1. Saric, B., Tomic, N., Kalajdzic, A., Pojskic, N., Pojskic, L. (2021) In silico analysis of selected components of grapefruit seed extract against SARS-CoV-2 main protease. The EuroBiotech Journal, 5(S1):5-12. <https://doi.org/10.2478/ebtj-2021-0015> (Indeksiran u: Web of Science, Scopus, EBSCO, Google Scholar)
2. Saric, B., Mahmutović-Dizdarević, I., Gutalj, A., Jerković-Mujkić, A. (2021) Evaluation of antimicrobial potential of different commercial grapefruit seed extracts. Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 11 (1): e4213. <https://doi.org/10.15414/jmbfs.4213> (Indeksiran u: Web of Science, Scopus, DOAJ, Google Scholar).

Objavila je tri stručna članka:

1. Šarić, B., Tomić, N., Ramić, J., Lojo-Kadrić, N., Pojskić, L. (2022) CRISPR-Cas u medicini. Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini; 15: 19-22. ISSN 2566-2899
2. Šarić, B., Meštrovac, N., Kapur-Pojskić, L., Bajrović, K. (2021) Vakcine protiv COVID-19 (anti-SARS-CoV-2). Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 13: 26-30. ISSN 2566-2899
3. Kalajdžić, A., Čorbo, T., Tomić, N., Šarić, B., Pojskic N. (2021) Bioinformatika u dizajniranju novih vakcina. Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 13: 31-33. ISSN 2566-2899.

Koautorica je poglavlja u knjizi:

1. Ikanovic, T., Sehercehajic, E., Saric, B., Tomic, N., Hadziselimovic, R. (2021) In Silico Analysis of Scopoletin Interaction with Potential SARS-CoV-2 Target. In: Karabegović I. (eds) New Technologies, Development and Application IV. NT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 233. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-75275-0_99

Prema priloženim dokazima, *Belmina Šarić Medić* je objavila osam konferencijskih saopštenja:

1. Saric, B., Tomic, N., Lojo-Kadric, N., Ramic, J., Pojskic, L. (2022) Antiviral potential of traditional Indian herbal medicine against SARS-CoV-2: an in silico study. 12th ISABS Conference on Forensic and Anthropological Genetics and Mayo Clinic Lectures in Individualized Medicine, Dubrovnik, Croatia, June 22-27, Book of Abstracts, pp: 183.
2. Lojo-Kadric, N., Ramic, J., Tomic, N., Saric, B., Pojskic, L. (2022) Next generation sequencing panel customization for loss and reversibility of sense of smell and taste after SARS-CoV-2. 12th ISABS Conference on Forensic and Anthropological Genetics and Mayo Clinic Lectures in Individualized Medicine, Dubrovnik, Croatia, June 22-27, Books of Abstracts, pp:166
3. Tomic, N., Lojo-Kadric, N., Saric, B., Ramic, J., Pojskic, L. (2022) Assessment of genetic testing for Gilbert's syndrome in Bosnia and Herzegovina in the period 2014- 2022. 12th ISABS Conference on Forensic and Anthropological Genetics and Mayo Clinic Lectures in Individualized Medicine, Dubrovnik, Croatia, June 22-27, Book of Abstracts, pp: 161.
4. Lejla Pojskic, Haris Vranic, Jasmin Ramic, Nikolina Tomic, Belmina Saric, Ademir Spahic, Ednan Drljevic (2021) Biotechnology in pandemic resilient governance. Invited speakers, The EuroBiotech Journal, 5(s2):50.
5. Saric, B., Jerković-Mujkić, A. (2021) INHIBITORY EFFECTS OF DIFFERENT CONCENTRATIONS OF LAURUS NOBILIS L. ESSENTIAL OIL ON GROWTH OF PATHOGENIC MICROORGANISMS. 3rd International Green Biotechnology Congress, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 30th September, Genetics & Applications: Special Edition, Book of Abstracts, pp: 42.
6. Saric, B., Tomic, N., Bajrovic, K., Lojo-Kadric, N., Ramic, J., Pojskic, L. (2021) GLU288 AND LYS137 OF SARS-CoV-2 MAIN PROTEASE AS TARGETS FOR INHIBITION BY SELECTED THYME PHYTOCONSTITUENTS. 2nd Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, 13- 17 September, online, Genetics & Applications: Special Edition, Book of Abstracts, pp: 59.
7. Ikanovic, T., Sehercehajic, E., Saric, B., Tomic, B., Hadziselimovic, R. (2021) IN SILICO ANALYSIS OF SCOPOLETIN INTERACTION WITH POTENTIAL SARS-CoV-2 TARGET. 7th International Conference „NEW TECHNOLOGIES, DEVELOPMENT AND APPLICATION”, Book of Abstracts, pp:96.
8. Saric, B., Tomic, N., Lojo-Kadric, N., Ramic, J., Divanovic H, Pojskic, L. (2021) Utilization of N-Ag quantification in diagnostics and informed treatment of COVID19 patients. 12th annual Days of BHAAAS in Bosnia and Herzegovina, Mostar, 24-27 June.

Do sada, kandidatkinja nije učestvovala u realizaciji međunarodnih naučnoistraživačkih projekata. Prema priloženim dokazima, kandidatkinja je učestvovala/učestvuje u realizaciji četiri naučnoistraživačka projekata u Univerzitet u Sarajevu – Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, finansirana od strane domaćih institucija i kompanija:

1. Karakterizacija antiviralnih komponenti u biljnim ekstraktima bh. endemičnih biljaka i uspostava biotehnoške platforme za njihovu produkciju II – faza (2022); Finansijer: Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo.
2. Komparativna transkriptomika u evaluaciji pojedinačnog i kombiniranog inhibitornog efekta nanočestica cerijum-oksida i halogeniranog boroksina na modelu osteosarkoma (2022); Finansijer: Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo.
3. Povezanost urođene hiperkoagulabilnosti krvi sa stepenom i ozbiljnošću COVID-19 u opštoj populaciji (2021); Finansijer: Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke (FMON).
4. Korelacija odabranih molekularno-bioloških i kliničkih parametara kod pacijenata hospitaliziranih zbog akutnog respiratornog sindroma ili pneumonije tokom pandemije COVID-19 (2021); Finansijer: CeeMed d.o.o.

Belmina Šarić Medić učestvovala je i u dva projekta Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini (GENuBiH), za šta je također dostavila dokaz:

1. VITA – produkcija video materijala iz biologije i genetike. Projekat podržalo Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo (2022).
2. Mobilni tim za diferencijalnu detekciju SARS-CoV-2 kod starijih i nepokretnih osoba na području Kantona Sarajevo (2021).

Učestvovala je u sedam radionica i sedam konferencija sa međunarodnim učešćem te u četiri webinaru za šta je dostavila validne dokaze:

1. 12th ISABS Conference on Forensic and Anthropological Genetics and Mayo Clinic Lectures in Individualized Medicine, 22-27 Juni 2022, Dubrovnik, Hrvatska (prezentujući autor)
2. The 8th World Congress on Controversies in Preconception, Preimplantation and Prenatal Genetic Diagnosis (CoGEN), 6 Novembar, 2021 (pasivni učesnik).
3. 3rd International Green Biotechnology Congress, 30 Septembar- 2 Oktobar 2021, Sarajevo, BiH (prezentujući autor).
4. 2nd Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with international participation, 13-17 Septembar 2021, Sarajevo, BiH (prezentujući autor).
5. 7th International Conference "New Technologies, Development and Application" NT-2021, 24-26 Juni 2021, Sarajevo, BiH (prezentujući autor).
6. 12th Days of BHAAAS in Bosnia and Herzegovina, 24-27 Juni 2021, Mostar, BiH (prezentujući autor).
7. 4th CMBEBIH 2021 International Conference on Medical and Biological Engineering, 21-24 April 2021, Mostar, BiH (pasivni učesnik).

8. MLPA raw data evaluation and troubleshooting virtual workshop, MRC Holland, 17 Novembar, 2022.
9. Edukacija za korištenje instrumenta za kapilarnu elektroforezu Applied Biosystems™ 3500 Genetic Analyzer, 23 Juni 2022, Sarajevo, BiH.
10. Workshop on Genome Editing in Bosnia and Herzegovina, 26-30 Septembar 2022, Sarajevo, BiH.
11. Workshop in "Nutrition, innovation and entrepreneurship", 6 April 2022, Sarajevo, BiH.
12. Virtual Workshop on Advanced Biotechnology in Bosnia and Herzegovina, 13-17 Septembar 2021, Sarajevo, BiH.
13. Workshop „Isolation of total protein from platn material, Protein quantification by Lowry method, Protein electrophoresis – SDS – PAGE, 17-20 Mart 2019, International Burch University, Sarajevo, BiH.
14. Tromjesečni program „IEEE Innovation Nation Fellow“, 2021, La Trobe University, Australia & MIT Legatum Center USA, hybrid program.
15. Online webinar Web of Science for the University of Sarajevo
16. Webinar „Challenges and advantages of using IC-MS in the pharmaceutical industry“
17. IFCC Live Webinar „Quality in Clinical Laboratory
18. Webinar „An Agilent and Atturos pathway for the development of routine automated targeted protein biomarker measurements for precision medicine“

Kandidatkinja je, kao tehnička podrška, učestvovala u organizaciji naučnog kongresa „3rd International Green Biotechnology Congress“. Član je redakcijskog i uredničkog odbora naučnog časopisa Genetics & Applications. U prijavi su dostavljene potvrde koje argumentiraju oba navoda. Član je Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini (GENuBiH) što je dokumentovala potvrdom i kopijom članske karte.

Kandidatkinja Dželila Delić

Dželila Delić je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 07.03.1995. u Olovu, Bosna i Hercegovina.

Zvanje bakalaureat/inžinjer genetike i bioinžinjerina stekla je na Internacionalnom Univerzitetu u Sarajevu 2017. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,78**.

Zvanje magistar biologije - genetika, stekla je na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu 2020. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,75**.

Prema navodima kandidatkinje, od jula 2021. obavlja poslove *variant curation specialist* u Boston Genetics, BiH. Pored toga navodi angažman kao profesor biologije u Medresi "Osman ef. Redžović", Visoko, BiH (septembar 2019 – oktobar 2019.) te stručno usavršavanje u Laboratoriji za humanu genetiku i molekularnu dijagnostiku, KCUS Sarajevo, Sarajevo, BiH (juli 2016 -

avgust 2016.) i Hematološkoj i biohemijskoj laboratoriji Olovo, Olovo, BiH (juli 2015 - avgust 2015.). Za ove navode, kandidatkinja nije dostavila dokaze.

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Kandidatkinja je koautor jednog naučnog rada objavljenog u časopisu indeksiranom u relevantnim bazama podataka:

1. Corbo, T., Kalajdzic, A., Delic, D., Suleiman, S., & Pojskic, N. (2022). In silico prediction suggests inhibitory effect of halogenated boroxine on human catalase and carbonic anhydrase. *Journal of genetic engineering & biotechnology*, 20(1):153. <https://doi.org/10.1186/s43141-022-00437-x> (Indeksiran u: WOS-ESCI, SCOPUS, EBSCO, DOAJ).

Kandidatkinja nije navela niti dostavila dokaze o aktivnom učešću na naučnim i stručnim skupovima, te učešću u realizaciji naučnoistraživačkih projekata.

Kandidatkinja Esma Hadžimeragić

Esma Hadžimeragić je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 16.08.1997. u Sarajevu, Bosna i Hercegovina.

Zvanje sveučilišna prvostupnica (baccalaurea) molekularne biologije stekla je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2019. godine, s postignutim prosjekom ocjena **3,55**.

Prema priloženim dokazima kandidatkinja je obavila stručno osposobljavanje bez zasnivanja radnog odnosa u JU Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo u periodu od 24.12.2019. do 24.06.2020. Esma Hadžimeragić, također, obavila je stručnu praksu u Laboratoriju za molekularnu ekotoksikologiju Instituta Ruđer Bošković u periodu od 06.04.2022. do 15.07.2022.

Razinu poznavanja stranih jezika kandidatkinja je dokumentovala priloženim certifikatima o poznavanju engleskog (TOEFL – 109/120) i njemačkog jezika (B1.1 Goethe Institut).

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Kandidatkinja nema objavljenih naučnih ili stručnih radova te nije navela niti dostavila dokaze o učešću u realizaciji naučnoistraživačkih projekata finansiranih od strane međunarodnih ili domaćih institucija. Učestvovala je u projektima promocije nauke (Noć istraživača, Noći biologije, International day at Rudjer) i studentskim stručnim manifestacijama (SISB – Simpozij studenata bioloških usmjerenja, 5th Sarajevo International Medical Students' Congress 2020, Connecting Through Science 2019), što je i dokumentovano.

Kandidatkinja Irma Durmišević

Irma Durmišević je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 22.11.1995. u Sarajevu, Bosna i Hercegovina.

Zvanje Bakalaureat/Bachelor biologije - genetika stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2018. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,55**.

Zvanje magistar biologije - genetika, stekla je na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, 2020. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **9,50**.

Prema navodima kandidatkinje, u Zavodu za biomedicinsku dijagnostiku je obavljala poslove molekularnog genetičara, šefa laboratorije za molekularnu genetiku i pomoćnika direktora - koordinator kvaliteta (oktobar 2020 - juli 2022.).

Kandidatkinja je dostavila dokaz o aktivnom članstvu u Udruženju genetičara u Bosni i Hercegovini od 2019. godine. Također je dostavila potvrdu o poznavanju engleskog jezika nivoa C.1.1.2. (Babylon).

Irma Durmišević je dostavila Preliminarnu listu bodovanja radova/knjiga/poglavlja u knjigama za nagrade u skladu sa Pravilnikom o nagrađivanju za 2021. godinu Savjeta za nauku i umjetnost Univerziteta u Sarajevu na kojoj se nalazi na 339. mjestu.

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Kandidatkinja je koautor tri naučna rada iz oblasti genetičke toksikologije indeksirana u relevantnim bazama podataka:

1. Četković, T., Haverić, A., Behmen, S., Hadžić-Omanović, M., Čaluk-Klačar, L., Džaferspahić, A., Durmišević, I., Mehanović, M. & Haverić, S. (2022). A pilot biomonitoring study of air pollution in the urban area of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina: genotoxicity assessment in buccal cells, *Mutagenesis*, DOI: <https://doi.org/10.1093/mutage/geac016> (indeksiran u: Web of Science, Google scholar).
2. Todorovac, E., Durmišević, I., Čajo, S., Haverić, A. & Mešić, A. (2020). Evaluation of DNA and cellular damage caused by methyl-, ethyl- and buthylparaben *in vitro*, *Toxicological & Environmental Chemistry*, DOI: 10.1080/02772248.2020.1851690 (indeksiran u: Web of Science, Google scholar).
3. Mešić, A., Mahmutović-Dizdarević, I., Tahirović, E., Durmišević, I., Eminović, I., Jerković-Mujkić, A. & Bešta-Gajević, R. (2019). Evaluation of toxicological and antimicrobial activity of lavender and immortelle essential oils, *Drug and Chemical Toxicology*, DOI: 10.1080/01480545.2018.1538234 (indeksiran u: Web of Science, Google scholar).

Irma Durmišević je koautor četiri stručna rada:

1. Četković, T., Haverić, A., Behmen, S., Hadžić-Omanović, M., Čaluk-Klačar, L., Džaferspahić, A., Durmišević, I., Mehanović, M. & Haverić, S. (2022). Predstavljanje

rezultata projekta: "Komparativno genotoksikološko istraživanje efekata aerozagađenja na genom čovjeka." Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 17: 16-19.

2. Durmišević, I., Džaferspahić, A. & Behmen, S. (2021). Kratki pregled dijagnostičkih testova za detekciju SARS-CoV-2 infekcije. Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 12: 11-15.
3. Durmišević, I. (2020). Citogenotoksični potencijal parabena: da li su sigurni za upotrebu? Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 10: 18-20.
4. Mehanović, M. & Durmišević, I. (2020). Comet-Fish assay. Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 9: 11-13.

Prema priloženim dokazima, *Irma Durmišević* je objavila sedam konferencijskih saopštenja iz oblasti genotoksikologije:

1. Behmen, S., Džaferspahić, A., Mehanović, M., Durmišević, I., Četković, T., Hadžić, M., Haveric, A. & Haveric, S. (2021) Evaluation of DNA damage in oral lymphocytes using comet assay method in the group of healthy individuals from Sarajevo, Genetics & Applications, 2nd Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, September 13-17, Book of abstracts, pp:63.
2. Četković, T., Hadžić, M., Durmišević, I., Mehanović, M., Džaferspahić A., Behmen, S., Haverić, A. & Haverić, S. (2021) Assessment of water-pipe induced DNA damage in oral leukocytes among young adults from Sarajevo, Arh Hig Rada Toksikol Vol. 72/Suppl.1, 6th Croatian Congress of Toxicology with International Participation CROTOX, Rabac, Croatia, October 3 – 6, Book of abstracts, pp:62.
3. Četković, T., Behmen, S., Džaferspahić, A., Mehanović, M., Durmišević, I., Hadžić, M., Haverić, A. & Haverić, S. (2021) Background DNA damage in oral leukocytes in the group of healthy individuals from Sarajevo – preliminary data, Arh Hig Rada Toksikol Vol. 72/Suppl.1, 6th Croatian Congress of Toxicology with International Participation CROTOX, Rabac, Croatia, October 3 – 6, Book of abstracts, pp:63.
4. Durmišević, I., Čajo, S., Todorovac, E. & Mešić, A. (2019). Evaluation of cytogenotoxic potential of three different parabens - importance and effect on nutrition and health. 4th Student Congress "Food Nutrition Health, Sarajevo, November 20-22, *Book of abstracts*, 35-36.
5. Durmišević, I., Čajo, S., Todorovac, E. & Mešić, A. (2019). Cytogenotoxic potential of three different parabens *in vitro*. 1st Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, October 2-4, *Genetics&Applications*, 3(2):102.
6. Džaferspahić, A., Durmišević, I., Mehanović, M., Četković, T., Haverić, S. & Haverić, A. (2019). Critical points in performing alkaline comet assay on oral leukocytes. 1st Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, October 2-4, *Genetics&Applications*, 3(2):110.
7. Tahirović, E., Durmišević, I., Eminović, I., Mahmutović-Dizdarević, I. & Mešić, A. (2018). Evaluation of genotoxicity and cytotoxicity of *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don and *Lavandula angustifolia* Mill. Essential oils. 7th Balkan Botanical Congress,

Novi Sad, Serbia, September 10th-14th, *Botanica Serbica* (7BBC Book of abstracts), 42(1):151.

Kandidatkinja je učestvovala u dva naučnoistraživačka projekta finansirana od strane domaćih institucija, što je potkrijepila odgovarajućim dokazima:

1. „Projekat nadogradnje ekspertnog sistema za praćenje i sprečavanje širenja COVID-19 virusa – Epidemiološki lokacijsko-obavještajni sistem”; Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (ANUBIH), Sarajevo (2021-2022.) (priložen Ugovor o angažmanu),
2. „Nargila: užitak ili prijetnja?“, Udruženje genetičara u Bosni i Hercegovini, finansirano od strane Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo (2019-2020.) (priložena potvrda o učešću).

Na osnovu priloženog sertifikata, kandidatkinja je kao studentica učestvovala u realizaciji studentskog istraživačkog projekta prema pozivu Univerzitet u Sarajevu - Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju za 2019/2020. godinu:

1. “Primjena alkalnog Comet eseja u genotoksikološkim istraživanjima” (2019-2020.).

Kandidatkinja je učestvovala na šest naučnih skupova / radionica iz relevantnih oblasti od čega na dvije kao izlagač za šta je priložila odgovarajuće dokaze:

1. Radionica „Workshop on Genome Editing in Bosnia and Herzegovina, The Department of State and the United States Department of Agriculture’s Foreign Agricultural Service in collaboration with the Genetic Association in BiH and Institute for Genetic Engineering and Biotechnology - University of Sarajevo“; 26th – 30th of September 2022; Sarajevo (certifikat).
2. Radionica „Workshop on Advanced Biotechnology in Bosnia and Herzegovina – novel tools, safety measures and ethical issues in genetic manipulation” Genetic Association in Bosnia and Herzegovina and Institute for Genetic Engineering and Biotechnology, University of Sarajevo; 13th and 17th of October 2021; Sarajevo (certifikat).
3. Kongres „4th Student Congress "Food Nutrition Health", University of Sarajevo, 20th-22nd of November 2019; Sarajevo, participant and oral presentation: Evaluation of cytogenotoxic potential of three different parabens - importance and effect on nutrition and health (certifikat).
4. Radionica “International workshop - Gene Regulation Ensemble Effort for the Knowledge Commons – GREEKC (CA15205)”, GREEKC COST Action (CA15205) and Institute for Genetic Engineering and Biotechnology, University of Sarajevo; 5th and 6th of November 2019; Sarajevo” (potvrda).
5. Radionica „International workshop "Basic COMET assay techniques", Genetic Association in Bosnia and Herzegovina, hCOMET - COST Action (CA15132) and Institute for Genetic Engineering and Biotechnology, University of Sarajevo; 5th and 6th of October 2019; Sarajevo (certifikat).

6. Kongres „1st Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with International Participation”; 2nd-4th of October, 2019, Sarajevo; Genetic Association in Bosnia and Herzegovina, presenting author: Cytogenotoxic potential of three different parabens *in vitro* (certifikat).

Pored toga, kandidatkinja je učestvovala u tri skupa iz oblasti medicine i biomedicinske dijagnostike i dva skupa iz oblasti kontrole kvaliteta u laboratorijama za šta je dostavila validne dokaze.

Učestvovala je u organizaciji *Prvog kongresa genetičara u Bosni i Hercegovini sa međunarodnim učešćem* i edukativne radionice *Basic COMET assay techniques*, za šta je priložila validne potvrde.

Kandidatkinja je aktivni član Udruženja genetičara u BiH od 2019. godine, što je dokazala priloženom potvrdom.

Kandidatkinja Lejla Chandra Romano

Lejla Chandra Romano je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 27.03.1994. u Torinu, Italija.

Zvanje bakalaureat/bachelor inženjerske genetike stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2016. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,31**.

Kandidatkinja navodi da je zvanje magistar biologije - genetika stekla na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu 2018. godine, no u prijavi kandidatkinja nije priložila diplomu.

Prema navodima kandidatkinje, od 14.07.2020. radi na poziciji molekularnog biologa u “Poliklinici Dr. Al-Tawil” što nije dokumentovala. Studentsku praksu je obavljala u periodu 30.08.2017-30.09.2017. na Odjelu za kliničku patologiju, citologiju i humanu genetiku pri Kliničkom centru Univerziteta u Sarajevu (BiH), što također nije dokumentovano.

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Kandidatkinja je koautor jednog rada iz oblasti morfologije koji nije indeksiran u relevantnim bazama:

1. Gajić A., Romano L.C., Avdibašić A., Alihodžić L., Jonjić I., Dedović S., Hamzić L., Dautbegović E., Spahić H., Kahrić A. (2014) The research methodology for comparative odontology of Selachii, laboratory procedure. Pluralidade: Revista Cientica Multidisciplinar 3. (Google scholar)

Kandidatkinja je autorica i jednog stručnog rada:

1. Romano L.C., Beganović S., Dautbegović E., Memišević E. (2015) Medicinski tretman ronioca i drugih pacijenata sa povredama uzrokovanim ubodom bodljivih raža. Knjiga

zbornika Osmog Naučnog profesionalnog susreta- Studenti u susret nauci - Banja Luka, BiH.

Prema navodima iz biografije, koji nisu dokumentovani, kandidatkinja je učestvovala u naučnoistraživačkom programu u Laboratoriju za evolucijsku taksonomiju i ponašanje životinja (BiH) 11.2013–12.2015.

Navodi članstvo u Društvu za medicinski i biološki inženjering, Sarajevo (Bosna i Hercegovina) 10.2015–12.2016., no nije priložena potvrda kao dokaz.

Kandidatkinja je dostavila potvrdu o učešću u Summer School Modern methods in infection biology na Biološkom fakultetu Univerziteta Würzburg, Njemačka. Pored toga, dostavila je dokumentaciju o učestvovanju u dva skupa iz oblasti biomedicinskog inženjeringa.

Kandidatkinja Lejla Haračić

Lejla Haračić je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 04.01.1999. u Bugojnu, Bosna i Hercegovina.

Zvanje bakalaureat/bachelor biologije - genetika stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2021. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,88**.

Zvanje magistar biologije - genetika, stekla je na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu 2022. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **9,88**.

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Kandidatkinja je objavila jedan stručni rad:

1. Haračić L. (2022). Hromosomske aberacije kao marker u genotoksikološkim istraživanjima i predikciji kancerogeneze. Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 16:6-10.

Kandidatkinja je koautor jednog naučnog saopštenja:

1. Čaluk Klačar L., Ćetković T., Haverić A., Softić A., Haračić L., Žero S., Haverić S. Genotoxicity of ambient PM10 at an urban site in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina – assessment by comet assay in peripheral blood mononuclear cells. 14th International Comet Assay Workshop (ICAW) & 50th meeting of the European Environmental Mutagen and Genomics Society (EEMGS), Maastricht, The Netherlands, May 23rd-26th. *Book of abstracts*, p. 71.

Lejla Haračić nije navela niti dokumentovala učešće u naučnoistraživačkim projektima finansiranim od strane međunarodnih ili domaćih institucija. Dostavljenom potvrdom

dokumentovala je učešće u realizaciji studentskog istraživačkog projekta prema pozivu Univerziteta u Sarajevu-Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju za 2022. godinu:

1. "Biološki efekti grafenskih nanomaterijala *in vitro*" (2022).

Učestvovala je na dva seminara/radionice:

1. Webinar „First international Comet Assay Working Group (ICAWG) Symposium and hCOMET meeting“ (17.05.2021-18.05.2021).
2. Practical and theoretical workshop in Nutrition-Innovation and Entrepreneurship (06.04.2022.) (Priložen certifikat kao dokaz učešća).

Lejla Haračić je član Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini od 2022. godine (priložena članska karta kao dokaz navoda).

Kandidatkinja Lejla Kadrić

Lejla Kadrić je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 22.08.1998. u Ilidži, Bosna i Hercegovina.

Zvanje bakalaureat/bachelor - inženjer genetike i bioinženjeringa stekla je na International Burch University - Fakultet za inženjering i prirodne nauke 2020. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,00**.

Zvanje magistar genetike i bioinženjeringa - diplomirani inženjer genetike i bioinženjeringa stekla je na International Burch University - Fakultet za inženjering, prirodne i medicinske nauke 2022. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **9,58**.

Kandidatkinja navodi u biografiji da je zaposlena kao stručni saradnik u Sarajevo School of Science and Technology (SSST) za što nije dostavila dokaz.

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Prema dostavljenim dokazima, kandidatkinja **Lejla Kadrić** je koautor četiri naučna rada od kojih su dva indeksirana u relevantnim bazama podataka naučnih publikacija:

1. Imamović, E., Deumić, A., Kadrić, L., Spahić, L., Ramić, I., Badnjević, A., & Karabeg, R. (2020). Modelling and Simulation of Blood Glucose Dynamics. The 9th Mediterranean Conference on Embedded Computing 2020, Proceedings konferencije. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9134152>
2. Mahmutović-Dizdarević, I., Salihović, M., Kadrić, L., Jerković-Mujkić, A., Hukić, M., & Avdić, M. (2022). Antifungal and antibiofilm activities of selected plant extracts. Malaysian Journal of Microbiology, Vol. 18(5), pp- 482-489. https://www.researchgate.net/publication/364112199_Antifungal_and_antibiofilm_activities_of_selected_plant_extracts. (Indeksiran u: WOS-ESCI, SCOPUS, EBSCO, CABI, DOAJ, Google Scholar)

3. Mahmutovic-Dizdarevic, I., Salihovic, M., Pazalja, M., Spirtovic-Halilovic, S., Kadric, L., Jerkovic-Mujkic, A., Hukić M., Avdic, M. (2022). Impact of different Amaranthaceae extracts on the biofilm-forming capacity of several bacterial pathogens. Journal of microbiology, biotechnology and food sciences. e5804. <http://office2.jmbfs.org/index.php/JMBFS/article/view/5804>. (Indeksiran u: WOS, SCOPUS, EBSCO, Index Copernicus, DOAJ, Google scholar)
4. Kadrić, L. The presence of bioactive compounds in the plants of the Amaranthaceae family and their use in medicine: a review; (**Accepted** for publication in Journal of Natural Sciences and Engineering (JONSAE)) <https://old.ibu.edu.ba/journal-of-natural-sciences-and-engineering/>

Kandidatkinja nije navela niti dokumentovala učešće u naučnoistraživačkim projektima finansiranim od strane međunarodnih ili domaćih institucija. Kandidatkinja je priložila certifikate o završenih sedam online kurseva koje se odnose uglavnom na aspekt kvaliteta i sigurnosti rada u laboratoriji.

Kandidatkinja Majda Bašić

Majda Bašić je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 15.11.1991. u Travniku, Bosna i Hercegovina.

Zvanje bakalaureat/bachelor inženjerske mikrobiologije stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2015. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,02**.

Zvanje magistar biologije, usmjerenje mikrobiologija stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2016. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,86**.

Kandidatkinja je navela volontersko iskustvo u OJ Klinička imunologija UKCS te volontersko i radno iskustvo u JU DZ Gornji Vakuf – Uskoplje, a kao dokaz je priložila pisma preporuke. Priložila je i certifikate koji potvrđuju kontinuirani stručni razvoj u oblasti biomedicinske dijagnostike. Dokaze o poznavanju stranih jezika nije priložila.

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Prema dostavljenim dokazima kandidatkinja **Majda Bašić** je koautorica dva naučna rada od kojih je jedan indeksiran u relevantnim bazama podataka naučnih publikacija:

1. Mevludin Mekić, Lamija Zečević, Ljubinka Majstorović-Božić, Majda Hadžiabulić, Edmira Isak, Demo Subašić: Monitoring of CD molecules specific expression in HIV positive patients. Medicinski žurnal Klinički centar Univerziteta Sarajevo, Volume 23, April/Septembar 2017
2. Lamija Zečević, Mevludin Mekić, Demo Subašić, Majda Hadžiabulić, Edmira Isak, Emina Subašić, Kenan Selmanović: Expression of NK (CD16+56+) and B cells (CD19)

Receptor Molecules as a Reliable Clinical Response Biomarkers of SLE and RA Patients Under the Rituximab Treatment. MED ARCH. 2019 DEC; 73(6): 374-3 (Indeksiran u: Scopus, EBSCO, DOAJ, Index Copernicus, Google Scholar, PubMed)

Kandidatkinja je navela da je koautor četiri kongresna saopštenja, ali nije dostavila dokaze. Također nije navela niti dokumentovala učešće u naučnoistraživačkim projektima finansiranim od strane međunarodnih ili domaćih institucija.

Kandidatkinja Merima Miralem

Merima Miralem je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 12.01.1996. u Zenici, Bosna i Hercegovina.

Zvanje bakalaureat/bachelor biologije - genetika stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2018. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,68**.

Zvanje magistar biologije - genetika stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2019. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **10,00**.

Kandidatkinja navodi radno iskustvo u trajanju godinu dana i devet mjeseci na poslovima specijalista za tumačenje varijanti gena u Boston Genetics/P3 diagnostics d.o.o., za što nije dostavila dokaz. Prema dostavljenim dokazima, kandidatkinja je obavljala stručne poslove u Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju u periodu od 26.11.2021. do 14.11.2022. Dokumentovala je obavljanje dijela stručne prakse na Poliklinici za laboratorijsku dijagnostiku – Zavod za patologiju iz oblasti genetike u UKC Tuzla (07.08 - 07.09.2017.).

Razinu poznavanja stranih jezika kandidatkinja je dokumentovala priloženim certifikatom Österreich Institut o poznavanju njemačkog jezika (B2).

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Prema dostavljenim dokazima kandidatkinja **Merima Miralem** je koautor jednog naučnog rada objavljenog u časopisu indeksiranom u relevantnim bazama podataka naučnih publikacija:

1. Corbo, T., Miralem, M., Kalajdzic, A., Pojskic, N. (2022) In silico prediction of the inhibitory effect of phytochemical components extracted from *Knautia sarajevensis* on the main protease of SARS-CoV-2 virus. Genetics & Applications, In press (Indeksiran u: Index Copernicus, EBSCO, DOAJ, MIAR, SCILIT)

Objavila je jedan stručni rad:

1. Miralem M. (2022) GMO u Bosni i Hercegovini. Bilten Udruženja genetičara u BiH br. 15, 39-40.

Kandidatkinja je dostavila dokaze o koautorstvu na pet naučnih saopštenja objavljenih na međunarodnim skupovima.

1. Miralem M, Dzehverovic M, Pilav A, Bujak E, Čakar J (2019). DNA analysis suggests potential kin relationship between two persons from distinct medieval archaeological sites. 1st Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, BiH, Book of abstracts.
2. Kalamujić Stroil B, Miralem M, Ušanović L, Kalajdžić A, Lasić L, Škrijelj R, Pojskić N (2022). Assessment of the presence of post-F1 generations of bream x roach hybrids in Modrac Reservoir, Bosnia and Herzegovina. International Conference Adriatic Biodiversity Protection – AdriBioPro2022, Kotor, Montenegro, Book of abstracts.
3. Miralem M, Jusić B, Džehverović M, Kalajdžić A, Pilav A, Čakar J (2022). Evaluation of mitochondrial DNA of skeletal remains from period of Medieval Bosnia. 12th ISABS Conference on Forensic and Anthropological Genetics and Mayo Clinic Lectures in Individualized Medicine, Dubrovnik, Croatia, Book of abstracts.
4. Kalamujić Stroil B, Lasić L, Hanjalić J, Ušanović L, Kalajdžić A, Miralem M, Pojskić N (2022). Importance of genetic monitoring in aquaculture – two decades of experience in Bosnia and Herzegovina. 2nd Southeast European Ichthyological Conference (SEEIC), Supetar, Croatia, Book of abstracts.
5. Miralem M, Ahatović A, Hasanović M, Durmić-Pašić A (2022). Screening based approach to rational utilization of GMO testing resources: case of DP305423 soybean. 32nd International Scientific-Expert Conference of Agriculture and Food Industry, Sarajevo (accepted abstract; u prilogu: a) registracijska forma; b) mail za potvrdu prihvaćenosti abstrakta za nadolazeću konferenciju).

Prema dostavljenoj dokumentaciji, *Merima Miralem* je učestvovala u realizaciji jednog međunarodnog naučnoistraživačkog projekta:

1. „Apple pollination (Eplepollinering) for increased fruit set yield and fruit quality“ (Project No 51488), Finansijer: Research Council of Norway, Realizatori: Norwegian Institute of Bioeconomy i Univerzitet u Sarajevu - Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju (2021-2022.).

Prema priloženim dokazima, također je učestvovala u realizaciji dva studentska istraživačka projekta prema pozivu Univerzitet u Sarajevu - Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju za 2018. i 2019. godinu:

1. „Identifikacija genetičkih indikatora fitoremedijacionog potencijala bh. biljaka“ (2018.),
2. „Genetička struktura humane populacije srednjovjekovne Bosne“ (2019.).

Merima Miralem je učestvovala u organizaciji i realizaciji Prvog kongresa genetičara u Bosni i Hercegovini sa međunarodnim učešćem kao i u organizaciji i realizaciji edukativne radionice Basic COMET assay techniques (dokumentovano).

Kandidatkinja je, također, priložila certifikate o završenim ljetnim školama (jedna iz molekularne biologije), učešću na četiri međunarodne radionice iz relevantnih oblasti (Comet Workshop-Basic comet assay techniques, 2019.; Virtual workshop on Advanced Biotechnology in Bosnia and Herzegovina, 2021., Workshop Nutrition-Innovation and Entrepreneurship, 2022., Workshop on Genome Editing in Bosnia and Herzegovina, 2022.), učešću na četiri naučna skupa („Genetika mladima“, 2018.; 1st Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina, Sarajevo 2019.; 2nd Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo 2021., 2nd Southeast European Ichthyological Conference-SEEIC, 2022.), učešću na skupu o popularizaciji nauke i završenoj edukaciji za korištenje genetičkog analizatora.

Član je redakcijskog i uredničkog odbora časopisa Genetics and Applications za šta je priložena potvrda. Članica je Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini – GENuBIH, što je dokumentovala priloženom potvrdom.

Kandidatkinja Selma Džaferspahić

Selma Džaferspahić je državljanka Bosne i Hercegovine, rođena 28.07.1996. u Sarajevu, Bosna i Hercegovina.

Zvanje Bakalaureat/Bachelor biologije - genetika stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2019. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,55**.

Zvanje Magistar molekularne biologije - genetika, stekla je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, 2020. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **10**.

U Bosnalijeku je 2019. obavljala praksu u trajanju od mjesec dana u sektoru Osiguranje i kontrola kvaliteta, Odjeljenje Kontrola kvaliteta, Odsjek Mikrobiološka ispitivanja (priložen ugovor). U periodu 2020-2022. obavljala je poslove molekularnog biologa u PZU Poliklinika „Dr.Al-Tawil“ što potvrđuje Pismom preporuke supervizora. U periodu januar - april 2022. bila je angažovana u JU Opća bolnica „Prim.dr.Abdulah Nakaš“, na obavljanju poslova koji se odnose na molekularnu mikrobiološku dijagnostiku, PCR i slično (priložen ugovor). Prema navodima kandidatkinje, trenutno je angažovana kao administrator i koordinator kvaliteta u PZU Poliklinika.

Kandidatkinja je dostavila certifikat o aktivnom poznavanju engleskog jezika (Poliglot, higher advanced).

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Selma Džaferspahić je koautor jednog naučnog rada objavljenog u časopisu indeksiranom u relevantnim bazama podataka:

1. Četković, T., Haverić, A., Behmen, S., Hadžić Omanović, M., Čaluk Klačar, L., Džaferspahić, A., Durmišević, I., Mehanović, M. & Haverić, S. (2022). A pilot biomonitoring study of air pollution in the urban area of Sarajevo, Bosnia and

Herzegovina: genotoxicity assessment in buccal cells, Mutagenesis, DOI: <https://doi.org/10.1093/mutage/geac016> (indeksiran u: WOS, Scopus).

Kandidatkinja je autorica/koautorica pet stručnih radova:

1. Ćetković, T., Haverić, A., Behmen, S., Hadžić Omanović, M., Čaluk Klačar, L., Džaferspahić, A., Durmišević, I., Mehanović, M., Haverić, S. (2022). Predstavljanje rezultata projekta: "Komparativno genotoksikološko istraživanje efekata aerozagađenja na genom čovjeka". Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 17: 16-19.
2. Durmišević, I., Behmen, S., Džaferspahić, A. (2021). Kratki pregled dijagnostičkih testova za detekciju Sars-Cov-2 infekcije. Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 12: 11-16.
3. Behmen, S. (2020). Biljni komet test. Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 9: 14-18.
4. Behmen, S. (2020). Utjecaj životnih navika i okolišnih genotoksina na nivo oštećenja nasljednog materijala kod ljudi. Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 10: 13-17.
5. Ćetković, T., Hadžić, M., Behmen, S., Haverić, A. (2020). Uspješno realizovan projekat: "Nargila – užitak ili prijetnja". Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini, 10: 21-28.

U koautorstvu, *Selma Džaferspahić* je objavila četiri konferencijska saopštenja iz oblasti genotoksikologije:

1. Behmen, S., Džaferspahić, A., Mehanović, M., Durmišević, I., Ćetković, T., Hadžić, M., Haverić, A. & Haverić, S. (2021). Evaluation of DNA damage in oral lymphocytes using comet assay method in the group of healthy individuals from Sarajevo, Genetics & Applications, 2nd Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, September 13-17, Book of abstracts, pp: 63.
2. Ćetković, T., Hadžić, M., Durmišević, I., Mehanović, M., Džaferspahić A., Behmen, S., Haverić, A. & Haverić, S. (2021). Assessment of water-pipe induced DNA damage in oral leukocytes among young adults from Sarajevo, Arh Hig Rada Toksikol Vol. 72/Suppl.1, 6th Croatian Congress of Toxicology with International Participation CROTOX, Rabac, Croatia, October 3 – 6, Book of abstracts, pp: 62.
3. Ćetković, T., Behmen, S., Džaferspahić, A., Mehanović, M., Durmišević, I., Hadžić, M., Haverić, A. & Haverić, S. (2021). Background DNA damage in oral leukocytes in the group of healthy individuals from Sarajevo – preliminary data, Arh Hig Rada Toksikol Vol. 72/Suppl.1, 6th Croatian Congress of Toxicology with International Participation CROTOX, Rabac, Croatia, October 3 – 6, Book of abstracts, pp: 63.
4. Behmen, S., Raščić, B., Jerković – Mujkić, A. (2019). Efekat mikrovalova na vijabilnost *Salmonella enterica*, Četvrti studentski kongres "Hrana Ishrana Zdravlje", 20-22/11/2019, Knjiga Sažetaka, 29-30.

Kandidatkinja nije učestvovala u realizaciji međunarodnih naučnoistraživačkih projekata. Prema priloženim dokazima, kandidatkinja je učestvovala u realizaciji jednog istraživačkog projekta:

1. „Nargila: užitak ili prijetnja?“ (engl. „Hookah: pleasure or threat?“); Udruženje genetičara u Bosni i Hercegovini, finansirano od strane Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, 10/2019-04/2020.

Prema priloženim dokazima, također je učestvovala u realizaciji jednog studentskog istraživačkog projekta prema pozivu Univerziteta u Sarajevu - Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju za 2019. godinu:

1. „Ispitivanje utjecaja PGP bakterija na razvoj sjemena u uslovima abiotičkog stresa“, Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju – INGEB, Univerzitet u Sarajevu“, 07-09/2019.

Kandidatkinja je dokumentovala učešće u radu četiri naučna skupa / radionice (Prvi i Drugi kongres genetičara u Bosni i Hercegovini sa međunarodnim učešćem; Comet Workshop – Basic Comet assay techniques; IV studentski kongres „Hrana-Ishrana-Zdravlje“) i šest seminara / skupova iz oblasti popularizacije nauke, sigurnosti i tehničkih kompetencija. Kandidatkinja je dokumentovala aktivno članstvo u Udruženju genetičara u BiH.

Kandidat Semir Kartal

Semir Kartal je državljanin Bosne i Hercegovine, rođen 25.08.1991. u Rogatici, Bosna i Hercegovina.

Zvanje bakalaureat/bachelor inženjerske mikrobiologije stekao je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2014. godine, s postignutim prosjekom ocjena **8,94**.

Prema navodima kandidata, zvanje magistar biologije, usmjerenje mikrobiologija, stekao je na Prirodno-matematičkom fakultetu u Sarajevu, 2015. godine, no u prijavi kandidat nije priložio diplomu.

Kandidat je dostavio potvrdu o radnom iskustvu na mjestu mikrobiologa u firmi Milkprocessing d.o.o. Sarajevo u periodu od 11.02.2019. do 15.02.2022. Također, dostavio je potvrdu - uvjerenje o radnom iskustvu na poziciji diplomiranog biologa u Agenciji za zaštitu ljudi i imovine INZA d.o.o. u periodu 09.08. 2018 - 09.02.2019. U periodu 27.03.-26.06.2018. volontirao je u PZU Moja klinika na poziciji biolog - molekularna biologija (dokumentovano). Kandidat je dostavio i potvrdu o stečenom stručnom iskustvu, kao pripravnik - volonter, u Zavodu za javno zdravstvo FBiH u trajanju 12 mjeseci (15.12.2014.-15.12.2015.).

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Prema dostavljenim dokazima kandidat *Semir Kartal* je autor jednog rada objavljenog u časopisu koji nije indeksiran niti radovi podliježu recenziji:

Kartal S. (2016): Mikrobiološka svojstva površinskih voda u zaštićenim područjima Kantona Sarajevo. Sarajevo, „Voda i mi“ časopis Agencije za vodno područje rijeke Save Sarajevo, broj 92, 27-36.

Do sada, kandidat nema objavljenih konferencijskih priopćenja. Nije učestvovao u realizaciji naučnoistraživačkih projekata. Kandidat je dostavio četiri certifikata o obukama iz oblasti javnog zdravlja ili zaštite ljudi i imovine. *Semir Kartal* je dokumentovao i učešće na naučnom skupu Genetika mladima (2018) i pohađao radionicu Polimerazna lančana reakcija (PCR) - praktično i teorijsko usavršavanje (2018).

Kandidat Tarik Čorbo

Tarik Čorbo je državljanin Bosne i Hercegovine, rođen 29.12.1995. u Jablanici, Bosna i Hercegovina.

Zvanje bakalaureat/bachelor biologije - genetika stekao je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2018. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **8,55**.

Zvanje magistar biologije - genetika stekao je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 2022. godine, sa postignutim prosjekom ocjena **9,75**.

Prema dostavljenim dokazima, kandidat je obavljao poslove pripravnika u Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju u periodu od 18.11.2020. do 17.11.2021. U periodu od 18.11.2021. do 14.11.2022. obavljao je stručne poslove u Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju. Kandidat je uspješno položio pripravnički-stručni ispit u Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju. Priložio je i potvrdu o obavljenoj stručnoj praksi u OJ Klinička patologija, citologija i humana genetika KCUS (04.02. - 22.02.2019.).

Kandidat je naveo poznavanje engleskog i njemačkog jezika razine C1 za šta nije dostavio dokaze.

Dokazi o iskazanim naučnoistraživačkim sposobnostima

Prema dostavljenim dokazima kandidat *Tarik Čorbo* je koautor tri naučna rada koji su indeksirani u relevantnim bazama podataka naučnih publikacija:

1. Kalajdzic, A., Pojskic, N., Corbo, T., Hadziselimovic, R. (2021) Phenotypic association of seven observed traits of hand complex. *Journal of Bioanthropology*, 1(1), pp.6-16. <https://doi.org/10.54062/jb.1.1.4> (Indeksiran u: Index Copernicus, Google scholar)
2. Corbo, T., Kalajdzic, A., Delic, D., Suleiman, S., Pojskic, N. (2022) In silico prediction suggests inhibitory effect of halogenated boroxine on human catalase and carbonic anhydrase. *Journal of genetic engineering & biotechnology*, 20(1), 153. <https://doi.org/10.1186/s43141-022-00437-x> (Indeksiran u: WOS-ESCI, SCOPUS, EBSCO, DOAJ)
3. Corbo, T., Miralem, M., Kalajdzic, A., Pojskic, N. (2022) In silico prediction of the inhibitory effect of phytochemical components extracted from *Knautia sarajevensis* on the main protease of SARS-CoV-2 virus. *Genetics & Applications*, In press (Indeksiran u: Index Copernicus, EBSCO, DOAJ, MIAR, SCILIT).

Tarik Čorbo je autor/koautor pet stručnih radova iz relevantne oblasti:

1. Čorbo, T., Kalajdžić, A., Pojskić, N. (2021) Bioinformatički aspekti NGS-a. *Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini*, Br.12, 6-10. (ISSN: 2566-2899)
2. Kalajdžić, A., Čorbo, T., Tomić, N., Šarić, B., Pojskić, N. (2021) Bioinformatika u dizajniranju novih vakcina. *Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini*, Br. 13, 31-33. (ISSN: 2566-2899)
3. Čorbo, T., Kalajdžić, A., Pojskić, N., Pojskić, L. (2021) Identifikacija novih genetičkih varijanti i sojeva virusa. *Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini*, Br.13, 49-53. (ISSN: 2566-2899)
4. Čorbo, T., Bajrović, K. (2022) Antivirusna svojstva nekih biljnih ekstrakata. *Damar*, Br. 33, 30-35. (ISSN: 2303-7326)
5. Čorbo, T. (2022) Uticaj karcinogen-metabolizirajućih enzima na citogenetičke markere. *Bilten Udruženja genetičara u Bosni i Hercegovini*, Br.16, 34-40. (ISSN: 2566-2899).

Prema priloženim dokazima *Tarik Čorbo* je koautor tri konferencijska saopštenja:

1. Corbo, T., Kalajdzic, A., Pojskic, N. (2021) Importancy of machine learning in biological studies. In: *Book of abstracts - 2nd Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with International Participation*. *Genetics & Applications*, pp. 60. (eISSN: 2566-431X).
2. Corbo, T., Kalajdzic, A., Pojskic, N. (2022) In Silico Interaction of Onosmone and Truxillic Acid Against the Main Protease of SARSCoV-2. In: *Book of abstracts - Open Readings 2022 - 65th International Scientific Conference*, pp. 268. (ISBN 978-609-07-0722-7).
3. Corbo, T., Kalajdzic, A., Pojskic, N. (2022) Comparison of Results from Three Different Algorithms of In Silico Interaction Between Onosmone and SARS-CoV-2 Main Protease. *International Virus Bioinformatics Meeting 2022*. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.31513.08807>

Kandidat je dostavio dokaze o učestvovanju u tri naučnoistraživačka projekta finansirana od strane domaćih institucija:

1. Detekcija antiviralnih komponenti u biljnim ekstraktima bh. endemičnih biljaka i njihov potencijal u profilaksi i liječenju SARS-CoV-2 infekcija (COVID-19) – Voditelj: Prof. dr. Kasim Bajrović; Finansijer: Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade
2. Kantona Sarajevo (2020) Karakterizacija antiviralnih komponenti u biljnim ekstraktima bh. endemičnih biljaka i uspostava biotehnoške platforme za njihovu produkciju II – faza - Voditelj: Prof. dr. Kasim Bajrović; Finansijer: Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo (2022)
3. Genetičke i druge biološke specifičnosti prahistorijskih populacija na bh. prostoru - Voditelj: Prof. dr. Naris Pojskić; Finansijer: Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo (2022)

Kandidat je učestvovao u pet međunarodnih naučnih konferencija i to na tri kao prezentirajući autor za što je dostavio odgovarajuće dokaze:

1. Bioethics in the Era of Genomics and Personalized Medicine, 28.10.2016, Sarajevo, Bosna i Hercegovina. (pasivni učesnik)
2. 2nd Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with international participation, 13-17 Septembar 2021, Sarajevo, Bosna i Hercegovina. (prezentujući autor)
3. 3rd International Green Biotechnology Congress, 30 Septembar - 2 Oktobar 2021, Sarajevo, Bosna i Hercegovina. (pasivni učesnik)
4. Open Readings 2022 - 65th International Scientific Conference for Students of Physics and Natural Sciences, 15-18 Mart 2022, Vilnius, Lithuania. (prezentujući autor)
5. International Virus Bioinformatics Meeting 2022, 23-25 Mart 2022, Valencia, Spain. (prezentujući autor)

Učestvovao je u pet radionica relevantnih za oblast izbora i 13 online kurseva i webinaru.

1. Učesnik u naučnom skupu "Genetika mladima", 21 Decembar 2018, Sarajevo, Bosna i Hercegovina.
2. Virtual Workshop on Advanced Biotechnology in Bosnia and Herzegovina, 13-17 Septembar 2021, Sarajevo, Bosna i Hercegovina.
3. AWARENESS WORKSHOP-ICGEB-BOSNIA AND HERZEGOVINA, 14 Februar 2022, Sarajevo, Bosna i Hercegovina.
4. Workshop on Genome Editing in Bosnia and Herzegovina, 26-30 Septembar 2022, Sarajevo, Bosna i Hercegovina.
5. Exploring 3D Molecular Structures with iCn3D, 27 Oktobar 2022, Online.
6. Basics of CRISPR/Cas9 (The Jackson Laboratory), 12 April 2020.
7. Categorizing Cancer Risk (UCONN), 15 April 2020.
8. Cre-lox Technology in Mouse Modeling (The Jackson Laboratory), 12 Oktobar 2020.

9. Genetic Testing for Breast Cancer Risk (UCONN), 5 Maj 2020.
10. Genetic Testing for Colorectal Cancer Risk (UCONN), 11 Maj 2020.
11. Genetic Testing Process for Hereditary Cancer Syndromes (UCONN), 26 April 2020.
12. Genetic Testing Technology for Cancer (UCONN), 4 Maj 2020.
13. Identifying and Managing Lynch Syndrome (UCONN), 23 April 2020.
14. Identifying Red Flags and Patterns that Increase Cancer Risk (UCONN), 15 April 2020.
15. Interpreting Cancer Genetic Testing Results (UCONN), 20 Maj 2020.
16. Prenatal Cell-Free DNA Screening (AMA), 20 Maj 2020.
17. GTN Smörgåsbord 2 „Tapas“, 14-18 Mart 2022
18. Online webinar „Application of Artificial Intelligence to Structural-Functional Biology and Drug Design“, 21 Oktobar 2021, BioSolveIT.

Kandidat je, kao tehnička podrška, učestvovao u organizaciji naučnog kongresa „2nd Congress of Geneticists in Bosnia and Herzegovina with International Participation“ za šta je dostavio validne dokaze. Član je redakcijskog i uredničkog odbora naučnog časopisa *Genetics & Applications* što je i dokumentovao. Učestvovao je u organizaciji i realizaciji edukativne Radionice o naprednim biotehnologijama u BiH 2021 (dostavljena potvrda). Kandidat je dokumentovao članstvo u Udruženju genetičara u BiH (GENuBiH).

(2) USPOREDNA ANALIZA KANDIDATA

Na osnovu izloženih činjenica i usporedne analize kandidata komisija konstatira da se, od kandidata koji ispunjavaju uslove za izbor u zvanje stručnog saradnika, definisane članom 31. Zakona o naučnoistraživačkoj djelatnosti (Službene novine Kantona Sarajevo, 26/16), na osnovu pokazanih naučnoistraživačkih sposobnosti izdvajaju, po abecednom redu: *Belmina Šarić Medić*, *Dželila Delić*, *Irma Durmišević*, *Lejla Kadrić*, *Majda Bešić*, *Merima Miralem*, *Selma Džaferspahić* i *Tarik Čorbo*. Svi navedeni kandidati koautori su najmanje jednog naučnoistraživačkog rada publiciranog u časopisu indeksiranom u relevantnim bazama a većina je pokazala interes za kontinuirano napredovanje u naučnoistraživačkom smislu.

Komisija je potom sagledala i aktivnosti kandidata usko vezane za oblast za koju se vrši izbor. Publicističku aktivnost i naučnoistraživačko iskustvo u oblasti „*Genetičko inženjerstvo i biotehnologija*“ dokumentovali su: *Belmina Šarić Medić*, jedan naučnoistraživački rad (WOS), poglavlje knjige, tri konferencijska saopštenja, dva naučnoistraživačka projekta podržana od strane Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, jedan naučnoistraživački projekat podržan od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke, iz oblasti; *Dželila Delić*, jedan naučnoistraživački rad (WOS) iz oblasti; *Merima Miralem*, jedan naučnoistraživački rad (EBSCO), jedno kongresno saopštenje, jedan internacionalni naučnoistraživački projekat podržan od strane Research Council of Norway, dvije radionice iz oblasti; i *Tarik Čorbo*, dva naučnoistraživačka rada (WOS/EBSCO), tri konferencijska

saopštenja, tri naučnoistraživačka projekta podržana od strane Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, pet kurseva i vebinara iz oblasti.

Iz priloženog se nedvojbeno može konstatovati da kandidati *Belmina Šarić Medić*, *Tarik Čorbo* i *Merima Miralem* pokazuju najveće naučnoistraživačke sposobnosti, pogotovo kada je u pitanju oblast „Genetičko inženjerstvo i biotehnologija“.

(3) ZAKLJUČAK I PRIJEDLOG

Na osnovu izloženih činjenica i usporedne analize dostavljene dokumentacije prijavljenih kandidata, Komisija konstatuje da se izvrsnošću posebno izdvajaju kandidati *Belmina Šarić Medić*, *Tarik Čorbo* i *Merima Miralem* koji u potpunosti ispunjavaju uslove za izbor u istraživačko zvanje - stručni saradnik, definisane članom 31. Zakona o naučnoistraživačkoj djelatnosti (Službene novine Kantona Sarajevo, 26/16) i ispoljavaju najviši nivo naučnoistraživačkih sposobnosti, iskazanih kroz broj i kvalitet naučnih radova i saopštenja, učešća u naučnoistraživačkim projektima, uredničkim odborima naučnih časopisa i ostalim dokumentovanim postignućima, aktivnostima i usavršavanjima u oblasti za koju se biraju, definiranih Konkursom.

Imajući u vidu navedeno, Komisija predlaže da se *Belmina Šarić Medić*, *Tarik Čorbo* i *Merima Miralem*, izaberu u zvanje „**stručni saradnik**“ za oblast „**Genetičko inženjerstvo i biotehnologija**“ na Univerzitet u Sarajevu - Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, na određeni izborni period u skladu sa Zakonom o naučnoistraživačkoj djelatnosti Kantona Sarajevo.

Sarajevo, 20. 12. 2022.

Komisija:

(Dr. sci. *Kasim Bajrović*, naučni savjetnik)

(Dr. sci. *Adneta Durmić*, naučna savjetnica)

(Dr. sci. *Anesa Ahatović*, naučna saradnica)

