

Prof. dr. Lada Lukić Bilela, redovna profesorica Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, uže znanstvene oblasti: "Molekularna biologija" i "Zoologija", predsjednica,

Prof. dr. Edina Muratović, redovna profesorica Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, uže znanstvene oblasti: "Botanika" i "Molekularna biologija", član,

Prof. dr. Belma Kalamujić Stroil, doktor bioloških nauka nauka/znanosti, vanredna profesorica Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, uža znanstvena oblast: "Molekularna biologija"

VIJEĆU UNIVERZITETA U SARAJEVU PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Predmet: Izbor NASTAVNIKA u zvanje DOCENTA za oblasti „Funkcionalna biologija“ i „Molekularna biologija“ na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju -1 izvršilac sa punim radnim vremenom.

Na osnovu člana 106. Zakona o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo broj 33/17, 35/20, 40/20 i 39/21), člana 104. Statuta Univerziteta u Sarajevu, prijedloga Vijeća Odsjeka za biologiju od 02.02.2022. godine i Odluke Vijeća Univerziteta u Sarajevu-Prirodno-matematički fakultet sa elektronske 32. sjednice, održane 04.02.2022. godine, Dekan Fakulteta donio je Rješenje broj 01/06-275/3-2022 kojim smo imenovani u **Komisiju za pripremanje prijedloga za izbor NASTAVNIKA u zvanje DOCENTA za oblast „MOLEKULARNA BIOLOGIJA“** na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju.

Nakon detaljnog uvida u priloženu dokumentaciju, podnosimo sljedeći

I Z V J E Š T A J

Na raspisani Konkurs/Natječaj objavljen 13. 01. 2022. godine u dnevnom listu „Dnevni Avaz“, na web-stranici Fakulteta i na web-stranici Univerziteta u Sarajevu, za izbor **nastavnika** u zvanje **Docenta** za oblasti „**Funkcionalna biologija**“ i „**Molekularna biologija**“ na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju - 1 izvršilac sa punim radnim vremenom, blagovremeno (27. 01. 2022. godine) se prijavila jedna kandidatkinja: **Dr. Erna Islamagić**, viša asistentica Odsjeka za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Imenovana je u svojoj prijavi navela da se prijavljuje za izbor **nastavnika** u zvanje **Docenta**. Na temelju Potvrde broj 02/01-186/2-2022 od 01.02.2022. godine obavješteni smo od Komisije za prijem pristiglih prijava da je prijava dr. Erne Islamagić blagovremena i u skladu sa uvjetima utvrđenim Konkursom.

Komisija dalje konstatira da je **dr. Erna Islamagić** uz prijavu na Konkurs priložila i sljedeće zakonom obavezne dokumente:

- Biografija / životopis
- Uvjerenje o državljanstvu
- Izvod iz matične knjige rođenih
- Diploma matičnog fakulteta o završenom I ciklusu studija
- Diploma matičnog fakulteta o završenom II ciklusu studija
- Uvjerenje matičnog fakulteta o završenom III ciklusu studija
- Dodatak diplomi I (prvog) ciklusa
- Dodatak diplomi II (drugog) ciklusa
- Priznanje Zlatna značka Univerziteta u Sarajevu
- Prosjek ocjena na trećem ciklusu studija
- Dokaz o pokazanim nastavničkim sposobnostima (Odluka Senata o izboru u zvanje višeg asistenta i Odluka Senata o izboru u zvanje asistenta, ugovor o radu-Medicinska škola Zenica)
- Dokaz o pedagoško-andragoškom obrazovanju-TRAIN certifikat
- Dokaz o poznavanju jednog stranog jezika
- Dokaz o originalnom stručnom uspjehu (potvrde o učešću u kantonalnom i federalnim projektima u svojstvu mladog istraživača, potpisane od strane voditelja projekata, kao i potvrda o učešću u COST projektu u svojstvu management committee (MC))
- Dokaz o edukaciji na institutu Ludwig Boltzmann u Beču
- Certifikat-FEBS workshop on Molecular Life Science Education
- Dokaz o sudjelovanju u Siica School of Immunology
- Dokaz o učešću na ERASMUS+ programu – Radboud Summer School, Nijmegen
- Dokaz o učešću na programu Improving Quality of Preclinical Animal Studies Using the Systematic Review Methodology (2EC)
- Dokaz o učešću na Young EHA Research Meeting
- Certifikati o učešću na evropskim i svjetskim kongresima
- Potpisana bibliografija uvezana sa dvostranim kopijama radova i abstrakata, kao i ispisom iz repozitorija Google Scholar
- CV i bibliografija pohranjena na CD-u
- Praktikum iz Molekularne biologije na CD-u
- Knjiga „Animalni fiziološki mehanizmi i adaptacije“.

1. OPĆI BIOGRAFSKI PODACI

Erna Islamagić rođena je u Priboju 24. 08. 1989. godine. Osnovnu školu i Gimnaziju je završila u Priboju, a studij na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju upisala je 2008/2009 akademske godine. Prvi ciklus studija na smjeru Biohemija i fiziologija je

završila 2012. godine odbranivši diplomski rad pod nazivom „Određivanje koncentracije lipidnih materija u ekstratu tkiva jetre kod odabranih životinjskih vrsta“, čime je stekla zvanje bakalaureat/bachelor biologije, biohemije i fiziologije. Drugi ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju, smjer Biohemija i fiziologija, je završila 2014. godine, odbranivši završni - magistarski rad drugog ciklusa studija pod nazivom: „Fiziološki i kliničko-dijagnostički značaj mutacije V617F *JAK2* gena“, a eksperimentalni dio istraživanja je obavila na Institutu za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju u Sarajevu. Time je stekla zvanje: Magistar biologije - usmjerenje biohemija i fiziologija. Erna Islamagić je dobitnica nagrade „Zlatna značka Univerziteta u Sarajevu“ za prvi ciklus studija. Prvi i drugi ciklus studija na Odsjeku za biologiju završila je kao student generacije, sa najvišim prosjekom ocjena: 9,7 za prvi ciklus i 10,0 za drugi ciklus studija. Treći ciklus studija - doktorski studij na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju, smjer Biohemija i fiziologija je upisala 2015/2016 akademske godine, a okončala 2022. godine, odbranivši doktorsku disertaciju pod naslovom „Molekularno-genetička osnova rezistencije na inhibitore tirozin kinaza kod pacijenata sa hroničnom mijeloidnom leukemijom“. Eksperimentalni dio doktorske disertacije je izvela na Kliničkom centru Univerziteta u Sarajevu-OJ Patologija, citologija i humana genetika. Kandidatkinja odlično vlada engleskim jezikom, za što ima certifikat Poliglot - škole stranih jezika.

Erna Islamagić počinje sa radom u Medicinskoj školi Zenica 2013. godine na predmetima Medicinska biohemija i Laboratorijska hematologija. Na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju, počinje sa radom kao asistent za oblasti „Molekularna biologija“ i „Klinička biologija“ u martu 2014. godine, te izvodi praktičnu nastavu iz predmeta: Molekularna biologija, Fiziologija ćelije, Dinamička biohemija, Eksperimentalna biohemija, Histologija i embriologija životinja i čovjeka, Genetika eukariota, Genetika kancerogeneze. Kandidatkinja je 2017. godine izabrana u zvanje Višeg asistenta, na naučnim oblastima: „Funkcionalna biologija“ i „Molekularna biologija“ te izvodi nastavu na predmetima Molekularna biologija, Imunologija, Molekularne metode u biologiji, Dinamička biohemija, Genetika eukariota. Do sada je u koautorstvu objavila 25 originalnih znanstvenih radova u časopisima koji prate relevantne međunarodne baze podataka. Kandidatkinja je koautor 11 abstrakata objavljenih u časopisima, tri stručna rada, te 5 kongresnih priopćenja, jednog praktikuma i jedne knjige. Sudjelovala je kao mladi istraživač na pet projekata.

2. NAUČNO/ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKI RAD

Naučnoistraživačka bibliografija kandidatkinje obuhvata nekoliko zasebnih poglavlja: znanstveni radovi, abstrakti objavljeni u časopisima, stručni radovi, sudjelovanje na znanstvenim skupovima u zemlji i inozemstvu (kongresna priopćenja), sudjelovanje na projektima.

2.1. Objavljeni naučni/znanstveni radovi sa međunarodnom recenzijom koji prate međunarodne baze podataka iz oblasti Molekularna biologija:

1. Kurtovic-Kozaric A, *Islamagic E*, Asic A, Mehinovic-Cavcic L, Besic L, Sahinbegovic

H, Komic H, Kurtovic S, Burazerovic L. A Review of Molecular and Genetic Diagnostics of Myeloid Malignancies with Emphasis on Diagnostics in Bosnia and Herzegovina. *Acta Medica Academica* 2021, 50(1). IF=0.19

(Medline/PubMed, EBSCOhost, CAB Abstract/Global Health Databases, IndexScholar, DOAJ, CrossRef, InfoBase Index, Scope Database)

Opisane su glavne genetičke i genomske aberacije pronađene u mijeloidnim malignitetima te njihovo korištenje u dijagnostici, prognostici i ciljanom liječenju pacijenata. U Bosni i Hercegovini citogenetička i molekularna dijagnostika mijeloidnih maligniteta uspostavljena je i kontinuirano se unaprjeđuje od 2005. godine. Izvješteno je o trenutnom stanju dostupnih dijagnostičkih alata za mijeloidne maligne bolesti u Bosni i Hercegovini. Mijeloidni zloćudni tumori heterogena su skupina klonskih bolesti krvi koje karakteriziraju defekti hematopoetskih matičnih stanica i mijeloidnih progenitora koji dovode do abnormalne proliferacije, diferencijacije, lokalizacije i samoobnavljanja. Najčešći mijeloidni zloćudni tumori uključuju mijeloproliferativne neoplazme (MPN), mijelodisplastični sindrom (MDS) i akutnu mijeloidnu leukemiju (AML). Molekularna dijagnostika mijeloidnih maligniteta značajno se proširila u posljednjem desetljeću, upotrebom novih genetičkih i genomskih markera za potrebe dijagnostike, prognostike i liječenja, koje je potrebno implementirati u rutinsku molekularnu dijagnostiku ne samo u razvijenim zemljama nego i u zemljama u razvoju kao što je Bosna i Hercegovina.

2. **Islamagic E**, Hasic A, Kurtovic S, Suljevic D, Kozaric M, Eminovic I, Kurtovic-Kozaric A. Clinical Outcomes of CML Patients After Delayed Start of Nilotinib Treatment. *International Journal of Hematology & Oncology* 2021, 31(1): 19-27.

(Web of Science, Science Citation Index Expanded, Tübitak Türk Tip Dizini, SCOPUS, Journal Citation Reports/Science Edition, Chemical Abstracts (CAS), Excerpta Medica / EMBASE, BIOBASE) Q4, IF=2.32

U zemljama u razvoju, dostupnost TKI terapije je ograničena i mnogi pacijenti imaju odgođen početak terapije. Superiornost nilotiniba kod odložene terapije nije dobro proučena. U ovoj studiji predstavljeni su dugoročni ishodi 70 bolesnika s HML-om kategoriziranih u Grupu 1 (n= 31, nilotinib prve linije) i Grupu 2 (n= 39, imatinib prve linije, nilotinib druge linije). CCyR i MMR nakon 24 mjeseca na nilotinibu bili su viši u Grupi 1 (88% vs. 75%, odnosno 81% vs. 59%). Grupa 1 i 2 su dalje podijeljene kako bi usporedili pacijente na osnovu duljine perioda između postavljanja dijagnoze i početka liječenja TKI terapijom (Grupa 1A i 1B; Grupa 2A i 2B). Podgrupu A činili su pacijenti koji su odmah primili terapiju, a podgrupa B su pacijenti koji su čekali >6 mjeseci na početnu TKI terapiju. Što se tiče učinaka odgođenog liječenja nilotinibom kao prvoj liniji terapije, CCyR i MMR nakon 24 mjeseca nisu se značajno razlikovali među skupinama 1A i 1B (83% vs. 77% i 78% vs. 69%, redom; p= 0,924, p= 0,215, i p= 0,305). U podgrupi 2B, odgovor je bio lošiji na imatinibu kao prvoj liniji terapije; međutim, klinički ishodi su poboljšani nakon što su pacijenti primili terapiju nilotinibom. Stoga se u Grupi 2 čini da nilotinib primjenjen kao druga linija terapije poništava štetne učinke odgođenog početka imatiniba kao prve linije terapije. Pacijenti sa HML-om liječeni nilotinibom prve ili druge linije imali su optimalne odgovore bez obzira na duljinu perioda čekanja na lijek.

3. Kurtovic-Kozaric A, **Islamagic E**, Komic H, Bilalovic N, Eminovic I, Burekovic A, Uzunovic A, Kurtovic S. The effects of mutational profiles on phenotypic presentation of myeloproliferative neoplasm subtypes in Bosnia: 18 year follow-up. *Bosnian Journal of Basic Medical Science* 2020, 20(2): 236.

(Web of Science, Science Citation Index Expanded, JCR, PubMed/MEDLINE, PubMed Central, SCOPUS, DOAJ, SCILIT, EBSCO, Semantic Scholar, EMBASE/Excerpta Medica, Medscape, ...) Q3, IF=3.36

Identifikacija međusobno isključivih somatskih mutacija zajedničkih među podtipovima mijeloproliferativnih neoplazmi (MPN) pružila je moćan alat za proučavanje evolucije bolesti. Kod bolesnika s MPN analizirane su kliničke karakteristike, mutacije gena i preživljenje tijekom 18 godina. 138 pacijenata sa dijagnozom MPN-om podijeljeno je prema podtipovima MPN-a: esencijalna trombocitemija (ET, n= 41), policitemija vera (PV, n= 56), primarna mijelofibroza (PMF, n= 10) i neklasificirani MPN (MPN-U, n= 31). Karakteristike bolesnika uključivale su kliničke parametre, ukupno preživljenje (OS) i mutacijski status gena Janus kinaze 2 (*JAK2*), kalretikulina (*CALR*) i onkogeno virusa mijeloproliferativne leukemije (*MPL*). Upoređene su hematološke i kliničke karakteristike *JAK2*^{V617F}-ET fenotipa vs. *CALR*-mutiranog ET-a vs. *JAK2*^{V617F}-PV pacijente. Pacijenti sa *JAK2*^{V617F} imali su više vrijednosti eritrocita, hemoglobina i hematokrita u usporedbi sa pacijentima sa *CALR* mutacijom ($p < 0.05$). Opterećenje mutiranim alelima kod bolesnika s *JAK2*^{V617F}-PV i *JAK2*^{V617F}-ET direktno je koreliralo sa vrijednostima eritrocita, hemoglobina i hematokrita, ali je negativno koreliralo sa brojem trombocita. Dakle, opterećenje mutiranim alelima bio je pokazatelj kliničkog fenotipa kod *JAK2*^{V617F}-MPN pacijenata. Mutacijski status nije imao utjecaja na OS. Generalno, mutirani geni *JAK2*, *CALR* i *MPL* ostavili su specifične hematološke potpise.

4. Suljević D, **Islamagić E**, Čorbić A, Fočak M, Filipić F. Chronic cadmium exposure in Japanese quails perturbs serum biochemical parameters and enzyme activity. *Drug & Chemical Toxicology* 2020, 43(1): 37-42.

(Web of Science, Current Contents/Life Sciences, Science Citation Index, BIOBASE; Biochemistry and Biophysics Citation Index; Biological Abstracts; Chemical Abstracts; PubMed/MedLine; SciSearch; SCOPUS, ...) Q2, IF=3.34

Kadmij je teški metal, otrovan čak i u tragovima, a njegova biološka funkcija u ljudskom tijelu do danas nije opisana. U ovom istraživanju analizirani su biokemijski parametri u serumu japanskih prepelica (*Coturnix japonica*) nakon kronične *in vivo* izloženosti kadmiju. Odrasle životinje bile su izložene kadmiju u vidu CdCl₂ rastvorenog u vodi (0.20 mg/L) tokom 20 dana. Značajne razlike između kontrolnih i tretiranih životinja pronađene su za 12 od 13 analiziranih biokemijskih parametara. Koncentracije ukupnog bilirubina nisu pokazale značajne razlike između dvije analizirane grupe. Izloženost kadmiju rezultirala je značajnim povećanjem aktivnosti laktat dehidrogenaze, koncentracije natrija i hlorida, kao i značajnim smanjenjem ukupnih proteina, albumina, globulina, glukoze, triglicerida, holesterola, koncentracije kalcija i aktivnost alkalne fosfataze. Stoga je kronična izloženost *in vivo*, niskim dozama kadmija, izazvala ozbiljne promjene u pogledu vrijednosti promatranih biokemijskih parametara i aktivnosti enzima. Osim toga, zabilježene su i evidentne citogenetske promjene u jetri, uključujući nedostatak organiziranih jedara i nuklearnu fragmentaciju.

5. **Islamagic E**, Lisovac A, Focak M, Suljevic D. Comorbidity and gout: association between hyperuricemia and blood parameters as a predictor of gout. *Journal of IMAB* 2020, 26(2): 3092-3097.

(Web of Science, CrossRef, DOAJ, Index Copernicus)

Cilj ovog istraživanja bio je analizirati prediktivni potencijal odabranih biohemijskih i hematoloških parametara kod bolesnika s gihtom iz Bosne i Hercegovine, te utvrditi najčešće komorbiditete povezane s gihtom. Četrdeset pacijenata oboljelih od gihta (17 muških i 23 ženske) iz bolnice u općini Novi Grad, Sarajevo uključeni su u ovu studiju. Analizirani su biohemijski parametri (mokraćna kiselina, urea, kreatinin i CRP), ESR i WBC, kao i hematološki parametri. Za analizu normalnosti korišteni su Shapiro-Wilkov test i Spearmanov koeficijent korelacije. Većina pacijenata sa gihtom imala je 50-70 godina, a giht je bio češći kod pacijentica. Trinaest različitih komorbiditeta je povezano sa gihtom. Nakon pojave glavne bolesti kod 82.35% muških bolesnika dijagnosticirana je kardiovaskularna bolest, dok je hipertenzija dijagnosticirana kod 76.47% bolesnika. Visoke srednje vrijednosti ESR-a, kao i koncentracije CRP-a, mokraćne kiseline, uree i kreatinina utvrđene su za sve bolesnike s gihtom. Snažna pozitivna korelacija pronađena je nakon koreliranja vrijednosti uree i ESR ($\rho=0.314$); uree i kreatinina ($\rho=0.526$); CRP i ESR ($\rho=0.375$). Zaključak je da su analizirani biokemijski parametri, CRP, urea, kreatinin i mokraćna kiselina, kao i ESR, dobri prediktori gihta. Visoke vrijednosti mokraćne kiseline, kreatinina i uree najvažniji su prediktori gihta i značajni markeri za razvoj komorbiditeta.

6. Suljevic D, Corbic A, **Islamagic E**, Focak M, Filipic F, Alijagic A. Impairments of bone marrow hematopoietic cells followed by the sever erythrocyte damage and necrotic liver as the outcome of chronic in vivo exposure to cadmium: novel insights from quails. *Environmental Toxicology and Pharmacology* 2019, 72: 103250.

(Web of Science, Current Contents - Life Sciences, BIOSIS Citation Index, Chemical Abstracts, EMBiology, Elsevier BIOBASE, Embase, Environmental Mutagen Information Center, Scopus) Q1, IF=4.86

Kadmij je teški metal klasificiran kao opasan za okoliš, a njegova je toksičnost predmet opsežnog istraživanja. U ovom istraživanju japanske prepelice bile su izložene kadmij kloridu (CdCl_2) *ad libitum* tokom 20 dana. Nakon izlaganja analizirane su koštana srž, periferna krv i jetra. U prvom dijelu rezultata dato je objašnjenje hematopoetskih linija kod japanskih prepelica. Nakon izlaganja CdCl_2 , uočene su promjene u broju, veličini i morfologiji krvnih stanica u perifernoj krvi i koštanoj srži. Promjene su uključivale teška oštećenja eritrocita, monocitozu i limfopeniju. U jetri životinja izloženih kadmiju uočene su nekrotične ćelije, odsutnost hematopoetskih regija i citogenetske promjene hepatocita. Uočene su i promjene u koštanoj srži, kao i divovske fagocitne ćelije, najvjerojatnije makrofagi. *In vivo*, izloženost CdCl_2 prouzrokovala je brze i destruktivne promjene u hematopoetskoj niši, jetri i drugim tkivima odgovornim za ciklus detoksikacije kadmija i njegovih jedinjenja.

7. Alijagic A, **Islamagic E**, Focak M, Suljevic D. Effects of trivalent and hexavalent dietary chromium on blood biochemical profile in Japanese quails. *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine* 2018, 21(4): 470-477.

(Clarivate Analytics, Scopus, DOAJ, EBSCO) IF=0.21

Trovalentni krom je bitan element u tragovima za ljude i životinje i konačni je proizvod redukcije heksavalentnog kroma u stanici. Cilj ovog istraživanja bio je analizirati učinak trovalentnog i heksavalentnog kroma na odabrane biohemijske parametre japanskih prepelica. Prepelice su podijeljene u tri grupe: grupa I (kontrolna grupa, n=12), grupa II (tretirane trovalentnim kromom, n=12) i grupa III (tretirane heksavalentnim hromom, n=12). Tijekom 20 dana praćenja, kontrolna

i eksperimentalna skupina prepelica imale su identičnu prehranu; kod eksperimentalnih grupa krom je dodavan dnevno u hranu (5 mg/kg) i vodu (5 mg/L). Koncentracije glukoze bile su najveće u grupi III, dok su najniže koncentracije glukoze dobijene u grupi I. Veće su razlike u biohemijskim parametrima krvi između kontrolne skupine i prepelica tretiranih Cr(VI). Naši rezultati su pokazali da je šestovalentni krom imao negativan utjecaj na biokemijske parametre kod prepelica, dok je tretman s Cr(III) pokazao manje fluktuacije u koncentracijama ili aktivnostima biokemijskih parametara krvi.

8. Mehinovic L, *Islamagic E*, Husic-Selimovic A, Kurtovic-Kozaric A, Vukobrat-Bijedic Z, Suljevic D. Evaluation of Diagnostic Efficiency of Alpha-Fetoprotein in Patients with Liver Cirrhosis and Hepatocellular Carcinoma: Single-Center Experience. *Open access Macedonian journal of medical sciences* 2018, 6(9): 1668-1673.

(Web of Science, PubMed, PubMed Central, SCOPUS, Index Copernicus, CAB abstracts)

Nivo AFP u serumu smatra se dijagnostičkim i specifičnim za hepatocelularni karcinom (HCC) kod bolesnika sa cirozom jetre (LC). Ova studija imala je za cilj ispitati dijagnostičku vrijednost AFP-a u razlikovanju bolesnika sa HCC od bolesnika s LC-om, te analizirati potencijalnu korelaciju između nivoa AFP-a i stadijuma bolesti jetre. U istraživanje je uključeno 50 bolesnika s LC i 50 bolesnika s HCC. Većina bolesnika bili su muškarci, dok je HBV etiologija bila dominantna. Uočene su značajne razlike između LC i HCC pacijenata u pogledu AST-a, ALT-a, GGT-a, bilirubina, AFP-a i AP-a. Bolesnici s HCC imali su veće vrijednosti AFP u odnosu na LC. Nije bilo značajne korelacije između veličine tumorske lezije i nivoa AFP-a u serumu. Utvrđena je pozitivna korelacija između koncentracije AFP-a i aktivnosti GGT-a, kao i negativna korelacija između AFP-a i dobi ispitanika. Vrijednost AFP-a od 23,34 ng/ml pokazala je visoku osjetljivost (84%) i specifičnost (82%). Veličina površine ispod ROC krivulje (AUC) bila je 0,877 (0.80-0.95), što AFP čini dobrim biomarkerom i ovaj dijagnostički test je dovoljan za distinkciju bolesnika sa HCC i LC.

9. Mehinovic L, Vukobrat-Bijedic Z, Husic-Selimovic A, Kurtovic-Kozaric A, *Islamagic E*, Suljevic D. Association between alpha-fetoprotein and other serological markers in patients with hepatocellular carcinoma: one center's experience. *Journal of IMAB* 2018, 24(3): 2160-2165.

(Web of Science, CrossRef, DOAJ, Index Copernicus)

U ovom istraživanju su analizirani biokemijski parametri u serumu bolesnika s dijagnozom hepatocelularnog karcinoma (HCC) C i B virusne etiologije. Svi pacijenti (31 muškarac i 20 žena) sa dijagnozom HCC koji su liječeni u Kliničkom centru Univerziteta u Sarajevu uključeni su u ovu retrospektivno-prospektivnu studiju. Serumski alfafetoprotein analiziran je kao tumorski biljeg, a markeri hepatitisa su uključivali HBs Ag, anti-HBs, anti-HBc, anti-HCV i anti-HB. Spearmanov test i Kolmogorov-Smirnov test korišteni su za analizu korelacije i normalnosti. Najveći broj bolesnika (68.62%) imao je cirozu C virusne etiologije koja se razvila u karcinom. Hepatocelularni karcinom dijagnosticiran je češće kod muškaraca nego kod žena (60%,78%). Najviše pacijenata bilo je srednje životne dobi (41-64 godine). HCC je bio prisutan u desnom režnju jetre kod 82.85% HCV i 87.5% HBV pacijenata. Samo kod 6.25% bolesnika s HBV-om zahvaćena su oba režnja jetre. Svi biohemijski parametri imali su vrlo visoke vrijednosti, posebno AFP i γ GT. Pronađene su značajne razlike za AST i ALT između muškaraca i žena. Nivo bilirubina u serumu (ukupne, direktni i indirektni) i AP su veće kod muškaraca nego kod žena. Marker hepatitisa imali su visoke vrijednosti, a utvrđena je incidenca HBs Ag (78%) i anti HBc (78,72%). Utvrđena je pozitivna korelacija između AFP-a i ostalih parametara, dok je potvrđena

značajna razlika između AFP-a i γ GT ($r = 0.372$, $p = 0.008$). Osim radiografskih metoda za određivanje ciroze jetre i hepatocelularnog karcinoma, visoke vrijednosti AFP i γ GT snažan su dijagnostički marker za ove bolesti.

10. Hasković E, Bureković A, Husić A, Fočak M, **Islamagić E**. Acid-Base Status of Patients with Diabetic Ketoacidosis and Ketonuria: Bosnia and Herzegovina Experience. *Acta facultatis medicae Naissensis* 2018, 35(2): 132-139.

(Web of Science, Index Copernicus, DOAJ, CrossRef)

Cilj ovog istraživanja bio je analizirati vrijednosti biokemijskih parametara kod bolesnika sa dijabetičkom ketoacidozom i ketonurijom. U ovu prospektivnu studiju provedenu na Kliničkom centru Univerziteta u Sarajevu uključeno je približno stotinu pacijenata oba spola sa dijagnosticiranim dijabetesom tipa 2. Novodijagnosticirani dijabetičari s komplikacijama poput akutne ketoacidoze ($n = 50$) i ketonurije ($n = 50$) uključeni su u ovu studiju i uspoređeni. Analizirane su vrijednosti biokemijskih parametara ovih bolesnika. Ustanovili smo da su se srednje vrijednosti pH, hidrogenkarbonata, natrija, glukoze, uree i kreatinina značajno razlikovale kod bolesnika sa ketoacidozom u odnosu na bolesnike s ketonurijom. Vrijednosti serumskih koncentracija kalija i kalcija nisu se značajno razlikovale. Također, vrijednosti pH, kao i koncentracije hidrogenkarbonata, natrija, kalija, kalcija, glukoze, uree i kreatinina nisu se značajno razlikovale između muških i ženskih bolesnika s dijabetičkom ketoacidozom. Kod pacijenata s dijabetičkom ketonurijom pronađena je korelacija između koncentracije glukoze i acidobazne ravnoteže.

11. Sušić A, Klepo L, **Islamagić E**, Fočak M, Ostojić J, Suljević D. Nicotine allergy in correlation with different sources and individual predispositions. *Albanian Medical Journal* 2018, 1: 13-19.

(Index Copernicus, HINARI, SIS)

Intenzitet alergenog djelovanja nakon primjene čistog ekstrakta nikotina iz različitih izvora (cigarete i neprerađeni duhan, paradajz, krompir, patlidžan i paprika) analiziran je u ovoj studiji. *Prick* i *prick-to-prick* metode su korištene za izazivanje dermalnih alergijskih reakcija i određen je promjer koprivnjače. Ispitanici su podijeljeni u dvije skupine: pušači ($n=15$) i nepušači ($n=15$). Studija je izvedena na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina. Nikotin iz plodova i gomolja nije izazvao alergijsku reakciju. Među nepušačima, 20% ispitanika imalo je alergijsku reakciju na nikotin, a 7% pušača pozitivno je na testu. Promjer urtikarije najmanji je bio kod pušača (3.14 mm), a najveći je kod nepušača (4.42 mm). Cigarete različitih proizvođača uzrokuju različite nivoe alergijskih reakcija. Utvrđena je pozitivna korelacija između nikotina iz cigareta i neobrađenog duhana s veličinom urtikarije. Nikotin iz neobrađenog duhana izazvao je jaču alergijsku reakciju u odnosu na nikotin iz komercijalnih cigareta. Alergija na nikotin uzrokuje veći promjer urtikarije kod osoba s prethodnom dijagnozom alergijske reakcije na polen drveća i trave.

12. **Islamagić E**, Kurtovic S, Kozaric M, Suljovic Hadzimesic E, Hasic A, Mehinovic L, Kurtovic-Kozaric A. The Three Year Follow-up of CML Patients Treated with First-line Generic and First-line Branded Imatinib in Bosnia and Herzegovina. *International Journal of Hematology and Oncology* 2017, 27 (1): 8-12.

(Web of Science, Science Citation Index Expanded, Tübitak Türk Tip Dizini, SCOPUS, Journal Citation Reports/Science Edition, Chemical Abstracts (CAS), Excerpta Medica / EMBASE, BIOBASE) Q4, IF=2.32

Imatinib mesylate, selektivni inhibitor BCR-ABL tirozin kinaze, dobro je uspostavljen kao standard liječenja za pacijente sa kroničnom mijeloidnom leukemijom. U ovoj studiji upoređeni su klinički ishodi pacijenata koji su primali Glivec kao prvu liniju terapije (1. grupa) sa pacijentima koji su primali generički imatinib kao prvu liniju terapije (2. grupa) u Bosni i Hercegovini, uz trogodišnje praćenje terapije. Nakon 24 mjeseca terapije, postizanje potpunog citogenetičkog odgovora i glavnog molekularnog odgovora bili su usporedivi između ispitivanih skupina (CCyR je bio 69% vs. 70%, redom; MMR je bio 54% vs. 48%). Nakon usporedbe razloga za prelazak na nilotinib, otkriveno je da je neuspjeh liječenja bio veći kod pacijenata liječenih generičkim imatinibom (30% vs. 8%), a učestalost nuspojava je bila slična kod obje skupine pacijenata (22% vs. 19%). Generalno, pacijenti koji su primali generički imatinib kao prvu liniju terapije imali su veće stope neuspjeha liječenja, u poređenju sa pacijentima liječenim imatinibom kao prvom linijom terapije.

13. *Islamagic E*, Hasic A, Kurtovic S, Suljovic Hadzimesic E, Mehinovic L, Kozaric M, Kurtovic-Kozaric, A. The efficacy of generic imatinib as first- and second-line therapy: three year follow-up of chronic myeloid leukemia patients. *Clinical Lymphoma Myeloma & Leukemia* 2017, 17(4): 238-240.

(Web of Science, Current Contents - Clinical Medicine, PubMed/Medline, Journal Citation Reports - Science Edition, Science Citation Index Expanded, Embase, Scopus, Chemical Abstracts, EBSCOhost) Q3, IF=3.23

Ispitivani su dugoročni klinički ishodi pacijenata sa kroničnom mijeloidnom leukemijom (n=41) koji su primali generički imatinib kao prvu liniju (n = 27) i drugu liniju terapije (n = 14) u Bosni i Hercegovini. Ovo je bila retrospektivna kohortna studija pacijenata (n = 41) liječenih generičkim imatinibom u Federaciji Bosne i Hercegovine između 1. septembra 2013. i 5. avgusta 2016. Pacijenti su kategorizirani u 2 studijske skupine: Grupa 1 (n = 27) obuhvaćala je novodijagnosticirane pacijente s HML-om koji su primali generički imatinib kao prvu liniju terapije, a Grupu 2 (n = 14) činili su pacijenti koji su prvo započeli liječenje Glivec-om i koji su morali prijeći na generički imatinib. Medijan praćenja za Grupu 1 (generički imatinib kao prva linija terapije) i Grupu 2 (generički imatinib kao druga linija terapije) bio je 16 odnosno 36 mjeseci. Ukupne stope preživljenja za generički imatinib kao prvu ili drugu liniju terapije bile su 85%, odnosno 100%. Nakon 36 mjeseci, ukupno preživljenje bolesnika u Grupi 1 bilo je 85%, a postizanje potpunog citogenetskog odgovora 81%. Nakon 24 mjeseca, glavna stopa molekularnog odgovora bila je 48%. Sveukupno, 52% bolesnika prešlo je s generičkog imatiniba kao prve linije terapije na nilotinib, zbog neuspjeha liječenja i nuspojava. U grupi 2, 93% bolesnika zadržalo je citogenetički i molekularni odgovor 3 godine nakon prelaska s brendiranog na generički imatinib. Rezultati navode na zaključak da generički imatinib kao terapija druge linije nema štetne efekte na ishode bolesnika. Međutim, generički imatinib (prva linija terapije) pokazao je suboptimalnu učinkovitost u usporedbi sa brendiranim imatinibom.

14. *Focak M, Haskovic E, Suljevic D, Islamagic E*. Dexamethasone effects on serum glucose and potassium concentrations and platelet count of wistar rat. *Macedonian Journal of Animal Science* 2016, 6(2): 139-144.

(CAB Abstracts, EBSCO, Global Health)

Deksametazon je sintetski kortikosteroid koji utiče na metabolizam glukoze, transport jona u organizmima i vrijednosti određenih hematoloških parametara. U ovom istraživanju deksametazon je primijenjen u *musculus gluteus maximus* pacova Wistar u obliku rastvora natrij deksametazon fosfata u ampulama od 1 mL. Svaka ampula sadrži 4 mg deksametazona, koji se daje svaka 24 sata u razdoblju od 4 dana. Uočene su promjenjene koncentracije glukoze i kalija u serumu, te broj trombocita u punoj krvi. Nakon eksperimenta i statističke obrade prikupljenih podataka utvrđeno je da su koncentracije glukoze u serumu i broj trombocita značajno povećane, dok su vrijednosti serumskog kalija značajno smanjene u odnosu na kontrolnu skupinu.

2.2. Abstrakti koji su objavljeni u časopisima koji prate relevantne baze podataka

1. **Islamagic E**, Haskovic E, Marjanovic M, Zero S, Muhic-Sarac T. Heavy metals from the aquatic environment change the activity of organ-specific enzymes: an example of the brown trout. *FEBS OPEN BIO* 2021, 11, 368-368.

(Web of Science, Science Citation Index Expanded, PubMed, SCOPUS, Embase, CAS, Biological Abstracts, BIOSIS Preview) Q3, IF=2.69

2. Kurtovic-Kozaric, A, **Islamagic E**, Mesanovic S, Burekovic A, Uzunovic A, Kurtovic S. PB1963 BCR-ABL1 transcripts e13a2 and e14a2 in relation to survival and molecular responses in CML patients in Bosnia. *HemaSphere* 2020, 0(S1): 893.

(Current Contents-Clinical Medicine, Science Citation Index Expanded, PubMed Central, SCOPUS, Essential Science Indicators)

3. Komic H, **Islamagic E**, Kurtovic S, Burekovic A, Uzunovic A, Kurtovic-Kozaric A. Clinical outcomes of patients with *JAK2*, *CALR* and *MPL* positive myeloproliferative neoplasms. *European Journal of Human Genetics* 2019, E-P07.06.

(Web of Science, Current Contents/Life Sciences, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SCOPUS, EBSCO, BIOSIS, ...) Q2, IF=4.24

4. **Islamagic E**, Kurtovic S, Hasic A, Kurtovic-Kozaric A. How we treat CML patients in developing countries: 13 years experience. *European Journal of Human Genetics* 2019, E-P07.01.

(Web of Science, Current Contents/Life Sciences, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SCOPUS, EBSCO, BIOSIS, ...) Q2, IF=4.24

5. **Islamagic E**, Kurtovic S, Komic H, Dizdarevic-Rekic A, Burekovic A, Uzunovic A, Kurtovic-Kozaric A. Mutational signatures affect the phenotypic presentation of disease subtypes in MPN patients from Bosnia and Herzegovina. *European Hematology Association* 2019, PB2234.

(Current Contents-Clinical Medicine, Science Citation Index Expanded, PubMed Central, SCOPUS, Essential Science Indicators)

6. Kurtovic-Kozaric A, Mehinovic L, **Islamagic E**, Dizdarevic-Rekic A, Komic H, Kurtovic S. Clinicopathological characteristics of patients with myeloid neoplasms from Bosnia

and Herzegovina: 20 year follow-up. *European Journal of Human Genetics* 2019, E-P07.05.

(Web of Science, Current Contents/Life Sciences, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SCOPUS, EBSCO, BIOSIS, ...) Q2, IF=4.24

7. **Islamagic E**, Komic H, Eminovic I, Kurtovic S, Hasic A, Mehinovic L, Halilović Z, Suljovic Hadzimesic E, Kurtovic-Kozaric A. Long term clinical outcomes of MPN patients with *JAK2*, *CALR* and *MPL* mutations in Bosnia and Herzegovina: 17 years follow-up. *HemaSphere* 2018, 2(S1): 1017.

(Current Contents-Clinical Medicine, Science Citation Index Expanded, PubMed Central, SCOPUS, Essential Science Indicators)

8. Kurtovic-Kozaric A, **Islamagic E**, Kurtovic S, Hasic A, Bijedic V, Colakovic F, Skobic Bovan N. Front-line nilotinib is a better choice than front-line imatinib for CML patients with delayed treatment: 11 year follow-up. *Haematologica* 2017, 102: 736-736.

(Web of Science, Current Contents/Life Sciences, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SCOPUS, EBSCO, BIOSIS, ...) Q1, IF=9.94

9. Kurtovic Kozaric A, **Islamagic E**, Beslija S, Kurtovic S, Mehinovic M, Hasic A. Long term efficacy of nilotinib as front- and second-line therapy in Bosnia and Herzegovina: Real life experience. *Journal of Clinical Oncology* 2017, 35: e18549.

(Web of Science, Current Contents/Life Sciences, Current Contents/Clinical Medicine, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SCOPUS, EBSCO, BIOSIS, ...) Q1, IF=44.54

10. Komic H, Mehinovic L, **Islamagic E**, Eminovic I, Kurtovic-Kozaric A. Detection of Y microdeletion in Bosnian males with fertility disorders. *European Journal of Human Genetics* 2017, E-P01.64.

(Web of Science, Current Contents/Life Sciences, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SCOPUS, EBSCO, BIOSIS, ...) Q2, IF=4.24

11. Kurtovic-Kozaric A, **Islamagic E**, Radich JP, Hadzimesic ES, Hasic A, Kurtovic S. The Comparison of Efficacy Between Generic and Branded Imatinib in Achievement of Overall Survival and Cytogenetic Responses in CML Patients in Bosnia and Herzegovina. *Blood* 2016,128(22): 5451-5451.

(Web of Science, Current Contents/Life Sciences, Current Contents/Clinical Medicine, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SCOPUS, EBSCO, BIOSIS, ...) Q1, IF=23.63

2.3. Stručni radovi

1. Alijagić A, **Islamagić E**, Suljević D. Comparative study of cellular pathways and biochemical effects of chromium ions. *Veterinaria* 2017, 66(2): 53-56.

(Scopus, CAB abstracts, SEESAmE Publications)

2. Komić H, Dizdarević S, Herceg Dž, **Islamagić E**. Cancer: a growing problem in Bosnia and Herzegovina. *BurchGene* 2017, 4, 8-11.
3. Tomić N, Zametica B, Toman E, Džananović A, **Islamagić E**. Suicidal RNA molecules as powerful tool in cancer gene therapy. *BurchGene* 2018, 5: 16-19.

2.4. Kongresna priopćenja

1. Suljević D, Fočak M, **Islamagić E**. Total protein level as an indicator of physiological processes activation in Roman snail (*Helix pomatia*) after hibernation period. *Biosfera Book of Abstracts* 2018, 31.
2. Hasković E, Omerović A, Fočak M, **Islamagić E**, Kasumagić-Halilović E. Comparison of IgE concentrations and epicutaneous aeroallergen sensitization in patients with atopic dermatitis. *COMBOS Book of Abstracts*, 2017, 130.
3. Kurtovic S, Kurtovic-Kozaric A, **Islamagic E**, Skobic-Bovan N, Bijedic V. The efficacy of generic and branded imatinib in CML patients in Bosnia and Herzegovina. *2nd Congress of Hematology and Transfusion of B&H*, 2017, 85. 26-28. 10.2017. Sarajevo, BiH.
4. Kurtovic S, Kurtovic-Kozaric A, **Islamagic E**, Bijedic V, Colakovic F, Skobic Bovan N. First-line nilotinib compared to first-line imatinib in CML patients with delayed start of treatment. *2nd Congress of Hematology and Transfusion of B&H*, 2017, 99. 26-28.10.2017. Sarajevo, BiH.
5. Kurtovic S, Kurtovic-Kozaric A, **Islamagic E**, Skobic Bovan N, Bijedic V. Long term efficacy of nilotinib as second line therapy in Bosnia and Herzegovina: Real life experience. *2nd Congress of Hematology and Transfusion of B&H*, 2017, 100. 26-28.10.2017. Sarajevo, BiH.

2.5. Objavljene knjige, udžbenici i monografije

Kandidatkinja je u objavila jednu knjigu i jedan praktikum u izdanju Prirodno-matematičkog fakulteta:

1. Suljević D, Alijagić A, Fočak M, **Islamagić E**. (2018) Animalni fiziološki mehanizmi i adaptacije. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, BiH.
2. Lukić Bilela L, Kalamujić B, **Islamagić E**. (2018) Molekularna biologija, Praktikum sa zbirkom zadataka. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, BiH.

2.6. Sudjelovanje na projektima

Kandidatkinja je u proteklom periodu kao mladi istraživač sudjelovala u realizaciji sljedećih znanstveno-istraživačkih projekata finansiranih iz domaćih fondova:

1. **Molekularno-genetička osnova rezistencije na tirozin kinazne inhibitore kod pacijenata sa hroničnom mijeloidnom leukemijom** (2016); Voditelj projekta: prof. dr. Izet Eminović, projekat finansiran od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke.

2. **Detekcija i prisustvo molekularnih biljega hematopoeze u opštoj populaciji** (2018); Voditelj projekta: prof. dr. Damir Suljević, projekat finansiran od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke.
3. **In vitro ispitivanje vitalnosti kancerogenih ćelijskih linija nakon aplikacije rutenij kompleksa** (2018); Voditeljica projekta: prof. dr. Amina Kozarić, projekat finansiran od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke.
4. **PCR edukacija studenata biologije i srednjoškolaca na primjeru HLA tipizacije** (2018); Voditelji projekta: prof. dr. Izet Eminović, projekat finansiran od strane Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo.

Kandidatkinja je u proteklom periodu kao član upravnog odbora sudjelovala u realizaciji COST akcije CA18233:

5. **CA18233: European Network for Innovative Diagnosis and Treatment of Chronic Neutropenias** (2019).

3. EDUKACIJE I USAVRŠAVANJE

Dr. Erna Islamagić je učesnica nekoliko svjetskih Kongresa, gdje je prezentirala rezultate svojih istraživanja: Kongres European Society of Human Genetics (ESHG godine 2017. u Kopenhagenu, 2019. u Geteborgu i 2021-online), Kongres European Haematology Association (godine 2018. u Stokholmu i 2020-online), FEBS kongres (2021-online). Godine 2017. Erna Islamagić je boravila na Institutu za istraživanje kancera Ludwig Boltzmann (Beč, Austrija), gdje je prošla *on hand* trening za kloniranje gena, kultiviranje kancerogenih linija, western blot i CRISPR/Cas9. Sudjelovala je u ERASMUS+ mobilnosti 2017. godine (Radboud Summer School, Nijmegen, Holandija), kada je prošla edukaciju za poboljšanje kvalitete pretkliničkih studija na životinjama korištenjem *systematic review* metodologije. Prisustvovala je sastanku Young EHA Research 2018. godine (Stokholm, Švedska) organiziranog od strane Europske hematološke asocijacije. Sudionica je online škole School of Immunology, organizirane od strane Siica (Societa Italiana di Immunologia, 2020). Također, sudjelovala je na FEBS radionici koja je održana 2015. godine u Sarajevu na temu Molecular Life Science Education.

4. NASTAVNO-PEDAGOŠKA AKTIVNOST

Dr. Erna Islamagić posjeduje sedam godina i 11 mjeseci iskustva u nastavi na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju. Tijekom navedenog perioda realizirala je praktičnu nastavu iz niza predmeta u svojstvu asistenta i višeg asistenta.

Predmeti koje je kandidatkinja realizirala kroz izvođenje praktične nastave na I ciklusu studija: Molekularna biologija, Imunologija, Molekularne metode u biologiji, Dinamička biohemija, Genetika eukariota, Genetika kancerogeneze, Histologija i embriologija životinja i čovjeka, Fiziologija ćelije.

Prije zaposlenja na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju, radila je u srednjoj Medicinskoj školi u Zenici na predmetima Medicinska biohemija i Laboratorijska hematologija. U periodu juni-juli 2016. godine, Erna Islamagić je pohađala TRAIN na Univerzitetu u Sarajevu, koji je uspješno završila (pedagoško-andragoško obrazovanje).

Iz prethodno prikazanog popisa predmeta koje je dr. Erna Islamagić realizirala uočava se da raspolaže sa širokim spektrom znanja iz oblasti Molekularna biologija koje je stekla kroz realizaciju praktične nastave na predmetima: Molekularna biologija, Imunologija, Molekularne metode u biologiji, Genetika eukariota, Genetika kancerogeneze. Stečene vještine i kompetencije dr. Erna Islamagić vrlo uspješno i adekvatno koristi u nastavi te sudeći prema njenom korektnom, profesionalnom odnosu prema studentima, kolegama i predmetnim nastavnicima vodi zaključku da kandidatkinja pripada skupini onih asistenata koji vrlo odgovorno i s puno ljubavi obavljaju ovaj segment rada.

PRIJEDLOG SA OBRAZLOŽENJEM

Na temelju analize svih raspoloživih podataka u priloženoj dokumentaciji predviđenoj Konkursom, koju je dostavila dr. *Erna Islamagić*, viša asistentica na Prirodno-matematičkom fakultetu u Sarajevu, kao jedini kandidat za izbor u zvanje docenta za oblat *Molekularna biologija* Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Komisija konstatira da:

- Kandidatkinja ima znanstveni stupanj doktora nauka/znanosti za oblast u koju se bira,
- Kandidatkinja je objavila 25 originalnih znanstvenih radova u međunarodnim časopisima, koje prate relevantne međunarodne baze podataka, **od kojih je za oblast Molekularna biologija relevantno njih 14,**
- Kandidatkinja je ostvarila aktivno učešće na 16 domaćih i međunarodnih naučnih skupova na kojima je u svojstvu koautora predstavila 16 radova čiji su sažeci objavljeni u zbornicima radova. Svih **16 pripada oblasti Molekularne biologije**, a čak 11 sažetaka radova objavljeno u zbornicima koje prate relevantne međunarodne baze podataka,
- Kandidatkinja je objavila dvije knjige u koautorstvu, jedan udžbenik i jedan praktikum, oba u izdanju Prirodno-matematičkog fakulteta. **Obje knjige pripadaju oblasti Molekularne biologije,**
- Kandidatkinja je sudjelovala na pet znanstvenoistraživačkih projekata koji su finansirani iz domaćih i međunarodnih fondova,
- Kandidatkinja je uspješno realizirala nastavu iz većeg broja predmeta iz oblasti Molekularna biologija na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju.

Imajući u vidu prezentirane činjenice Komisija smatra da kandidatkinja **dr. Erna Islamagić, viša asistentica** ispunjava sve uvjete za izbor u zvanje **docenta** za oblat *Molekularna biologija na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju*. Uvjeti su definirani članom 96. stav (1) tačka d) Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo i članom 194. Stav (1) tačka d) Statuta Univerziteta u Sarajevu.

Na temelju svega izloženog, Komisija sa zadovoljstvom predlaže Vijeću *Prirodno-matematičkog fakulteta* Sarajevo da Senatu Univerziteta u Sarajevu predloži izbor

DR. ERNE ISLAMAGIĆ
za nastavnika u zvanje DOCENT
za oblast MOLEKULARNA BIOLOGIJA
na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju

te da u vezi s tim nastavi zakonom predviđenu proceduru do okončanja postupka.

KOMISIJA

Prof. dr. Lada Lukić Bilela, predsjednica

Prof dr. Edina Muratović, član

Prof. dr. Belma Kalamujić Stroil, član

Sarajevo, 18. februar, 2022. godine.