



*Odsjek za hemiju*

PRIRODNO - MATEMATIČKI FAKULTET

SARAJEVO

Broj: 11-2/22  
Sarajevo, 24. 02. 2022.

**Predmet** : Izvještaj komisije za pripremanje prijedloga za izbor **docenta** za oblast:  
**„Organska hemija“** na Odsjeku za hemiju, Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički  
fakultet

### VIJEĆU PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA

Vijeće Odsjeka za hemiju na 19. sjednici održanoj 24. 02. 2021. godine **razmatralo je i jednoglasno podržalo** Izvještaj Komisije za izbor **docenta** za oblast: **„Organska hemija“** na Odsjeku za hemiju, Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet.

**Podržan je Izvještaj Komisije u sastavu:**

1. **Dr. sc. Milka Maksimović**, profesor emeritus Univerziteta u Sarajevu Univerziteta u Sarajevu, doktor hemijskih nauka, uže naučne oblasti: „Organska hemija“ i „Biohemija“, **predsjednica**;
2. **Dr. sc. Danijela Vidic**, vanredna profesorica Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, doktor hemijskih nauka, uže naučne oblasti: „Organska hemija“ i „Biohemija“, **član**;
3. **Dr. sc. Amira Čopra-Janićijević**, redovna profesorica Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, doktor hemijskih nauka, uže naučne oblasti: „Organska hemija“ i „Biohemija“, **član**;

Vijeće Odsjeka za hemiju predlaže Vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu da podrži prijedlog Komisije da se **dr. sc. Muamer Dizdar**, viši asistent, **izabere u zvanje DOCENT**, za oblast: **„Organska hemija“** na Odsjeku za hemiju, Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet.

Šefica Odsjeka za hemiju

---

Prof. dr. Nevzeta Ljubijankić

**Dr. sc. Milka Maksimović**, profesor emeritus Univerziteta u Sarajevu, doktor hemijskih nauka, uže naučne oblasti: „Organska hemija“ i „Biohemija“, **predsjednica**;

**Dr. sc. Danijela Vidic**, vanredna profesorica Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, doktor hemijskih nauka, uže naučne oblasti: „Organska hemija“ i „Biohemija“, **član**.

**Dr. sc. Amira Čopra-Janićijević**, redovna profesorica Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, doktor hemijskih nauka, uže naučne oblasti: „Organska hemija“ i „Biohemija“, **član**;

## VIJEĆU UNIVERZITETA U SARAJEVU - PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

**Predmet:** Izbor **NASTAVNIKA** u zvanju **DOCENTA** za oblast „**Organska hemija**“ na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju - 1 izvršilac sa punim radnim vremenom

Na osnovu člana 106. Zakona o visokom obrazovanju – (Službene novine Kantona Sarajevo, broj: 33/17, 35/20 i 40/20 i 39/21), člana 104. Statuta Univerziteta u Sarajevu, prijedloga Vijeća Odsjeka za hemiju od 02.02.2022.. godine i Odluke Vijeća Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, donesene na elektronskoj 32. sjednici Vijeća, održanoj 04.02.2022.godine, Dekan Fakulteta donio je RJEŠENJE broj 01/06-233/2-2022 od 09.02.2022. godine, kojim smo imenovani u Komisiju za pripremanje prijedloga za izbor **NASTAVNIKA** u zvanju **DOCENTA** za oblast „**Organska hemija**“ na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju - 1 izvršilac sa punim radnim vremenom

Na osnovu uvida u dostavljenu dokumentaciju podnosimo sljedeći

### IZVJEŠTAJ

Na raspisani Konkurs/Natječaj za izbor nastavnika i saradnika na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet“ objavljenog 13.01.2022. u dnevnom listu *Dnevni avaz*, web stranici Univerziteta u Sarajevu i Prirodno-matematičkog fakulteta, prijavio se **dr. sc. Muamer Dizdar, viši asistent** na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju, za radno mjesto **NASTAVNIKA** u zvanju **DOCENTA** za oblast „**Organska hemija**“ na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju - 1 izvršilac sa punim radnim vremenom, kao jedini kandidat. Potvrdom broj 02/01-116/2-2022. od 01.02.2022. godine obaviješteni smo od Komisije za prijem pristiglih prijava da je prijava **dr. sc. Muamera Dizdar** blagovremena i potpuna u skladu sa uslovima utvrđenim Konkursom.

Uz prijavu na Konkurs, **dr. sc. Muamer Dizdar** priložio je sljedeće dokumente:

- ovjerenu kopiju Izvoda iz matične knjige rođenih,
- uvjerenje o državljanstvu,
- ovjerenu kopiju diplome o završenom I ciklusu studija,
- ovjerenu kopiju diplome o završenom II ciklusu studija,
- ovjereno uvjerenje o završenom III ciklusu studija,
- ovjeren dokaz o pokazanim nastavničkim sposobnostima (TRAIN certifikat – Pedagoško usavršavanje akademskog osoblja UNSA),
- ovjerenu kopiju dokaza o najmanje jednom provedenom izbornom periodu u prethodnom zvanju,
- ovjerenu kopiju dokaza o ostvarenim nagradama (Zlatna značka UNSA za I i II ciklus studija),
- biografiju (u pismenoj i elektronskoj verziji),
- bibliografiju (u pismenoj i elektronskoj verziji),
- dva odvojena kompleta relevantne dokumentacije za izbor tj. radove, monografije i CD sa bibliografijom.

## 1 BIOGRAFSKI PODACI

### 1.1 Datum i mjesto rođenja

15.04.1991. godine, Jajce, Bosna i Hercegovina

### 1.2 Obrazovanje i osposobljavanje

- 2005-2009 Završio Srednju tehničku školu u Bugojnu i stekao stručno zvanje **ekonomski tehničar**
- 2009-2013 I ciklus studija hemije na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju, smjer opći, završio je odbranom završnog rada pod nazivom „*Ispitivanje mehanizma oksidacije L(+)-askorbinske kiseline na platinskoj elektrodi cikličnom voltametrijom*“ i stekao akademsku titulu i stručno zvanje **bakalaureat/bachelor inženjerske hemije**.
- 2013-2014 II ciklus studija hemije na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju, smjer opći, završio je odbranom završnog rada pod nazivom „*Antioksidativna aktivnost hlorogenske kiseline i njenog metilnog estera*“ i stekao akademsku titulu i zvanje **magistar inženjerske hemije**
- 01/2016-02/2016 TRAIN - *Pedagoško usavršavanje akademskog osoblja Univerziteta u Sarajevu*, Centar za interdisciplinarnu studiju, Univerzitet u Sarajevu
- 03/2019-07/2019 Erasmus+ *Studijski boravak u okviru doktorskog studija*, Institut za organsku hemiju, Univerzitet u Heidelbergu
- 2016-2022 III ciklus studija hemije na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju, završio je odbranom doktorske disertacije pod nazivom „*Sinteza i antioksidativno i enzim-inhibitorno djelovanje derivata fenolskih kiselina i aldehida*“ i stekao akademsku titulu i naučno zvanje **doktor hemijskih nauka**

### 1.3 Poznavanje stranih jezika

– Engleski i njemački, aktivno znanje

### 1.4 Radno iskustvo

- 2017-danas **Viši asistent** za oblasti: *Organska hemija* i *Biohemija*, na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju
- 2017-danas **Viši asistent** na nastavnom predmetu *Veterinarska biohemija I* na Univerzitetu u Sarajevu Veterinarski fakultet
- 2015-2017 **Asistent** na nastavnim predmetima *Veterinarska biohemija I i II* na Univerzitetu u Sarajevu Veterinarski fakultet
- 2014-2017 **Asistent** za oblasti: *Organska hemija* i *Biohemija*, na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju

## 1.5 Nagrade i priznanja

- Zlatna značka Univerziteta u Sarajevu za I ciklus studija (2013)
- Zlatna značka Univerziteta u Sarajevu za I i II ciklus studija (2014)

## 2 RADOVI KANDIDATA

### 2.1 Originalni naučni radovi

1. Mahmutović-Dizdarević, I., **Dizdar, M.**, Čulum, D., Vidic, D., Dahija, S., Jerković-Mujkić, A., Bešta-Gajević, R. (2020) Phenolic Composition, Antioxidant and Antimicrobial Activity of *Cotoneaster Medik*. Species from Bosnia and Herzegovina, *Glasnik hemicara i tehnologa Bosne i Hercegovine*, 54, 1-6. (*Emerging Sources Citation Index, Clarivate Analytics Web of Science*) <http://hemija.pmf.unsa.ba/glasnik/files/Issue%2054%20New/5-1-6-Mahmutovic2.pdf>

Iako rod *Cotoneaster Medik*. obuhvata uglavnom ukrasne vrste, postoje podaci i o njihovom bioaktivnom djelovanju. Cilj ovog istraživanja bio je analizirati sadržaj fenolskih spojeva, inhibiciju acetilholinesteraze, te antioksidativno i antimikrobno djelovanje metanolnih ekstrakata lista i kore vrsta *C. integerrimus Medik*, *C. tomentosus* (Aiton) Lindl. i *C. horizontalis* Decne. Dok ekstrakt lista *C. tomentosus* ima najveći sadržaj fenolskih spojeva i flavonoida, ali i najznačajniju antioksidativnu aktivnost spram nebiogenih slobodnih radikala, ekstrakt lista *C. horizontalis* je pokazao najveću inhibitornu aktivnost AChE. Svi ekstrakti su pokazali značajan nivo antibakterijske i antifungalne aktivnosti spram testiranih mikrobnih sojeva. Najveće zone inhibicije su uočene kod vrste *Candida albicans* tretirane ekstraktom lista *C. integerrimus*. Nadalje, ekstrakt *C. integerrimus* je bio najučinkovitiji i kod većine testiranih bakterijskih sojeva. Rezultati sugerišu da metanolni ekstrakti analiziranih vrsta roda *Cotoneaster* posjeduju obećavajući bioaktivni i terapijski potencijal.

2. **Dizdar, M.**, Vidic, D., Požgan, F., Štefane, B., Maksimović, M. (2018). Acetylcholinesterase Inhibition and Antioxidant Activity of *N-trans-Caffeoyldopamine* and *N-trans-Feruloildopamine*. *Scientia Pharmaceutica*, 86(2), 11. (*Emerging Sources Citation Index, Clarivate Analytics Web of Science*) <https://doi.org/10.3390/scipharm86020011>

Fenolne kiseline i njihovi derivati koji se nalaze u prirodi dobro su poznati po svojoj potencijalnoj biološkoj aktivnosti. U ovoj studiji, dva amida izvedena iz *trans*-kafeinske/ferulinske kiseline i dopamina su sintetizirana i okarakterizirana infracrvenom spektroskopijom (FTIR), masenom spektrometrijom, <sup>1</sup>H i <sup>13</sup>C magnetnom rezonantnom spektroskopijom. Spojevi su testirani na inhibiciju acetilholinesteraze (AChE) iz *Electrophorus electricus* i na antioksidativno djelovanje uklanjanjem slobodnih radikala 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH<sup>•</sup>) i 2,2-azinobis(3-etilbenzotiazolin-6-sulfonske kiseline) (ABTS<sup>•+</sup>), redukcije Fe(III) i helataciju Fe(II) jona. *N-trans-feruloildopamin* je pokazao najznačajniju inhibiciju AChE sa IC<sub>50</sub> od 8,52 μM. Osim toga, urađena je *in silico* studija kako bi se odredio najpovoljniji AChE klaster sa sintetiziranim spojevima. Nadalje, ovi klasteri su istraženi za pozicije vezivanja na najnižoj slobodnoj energiji vezivanja. U primijenjenim *in vitro* testovima oba sintetizirana hidroksicinamata su bolji antioksidansi od matičnih kiselina.

3. **Tahirović, I**, Mahovac, E., **Dizdar, M.**, Toromanović, J., Mahmutović, O., Lepara, Z., Ajanović, A. (2018) **Hemoglobin HbA<sub>1c</sub> and glucose blood levels in diabetic patients**. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, 50, 13-18. [http://hemija.pmf.unsa.ba/glasnik/files/Issue%2050/5-13-18-Tahirovi\\_I.pdf](http://hemija.pmf.unsa.ba/glasnik/files/Issue%2050/5-13-18-Tahirovi_I.pdf) (*Chemical Abstracts; EBSCO*)

Diabetes mellitus (DM) se definira kao potpuni ili relativni nedostatak inzulina, ili stanje hronične hiperglikemije. Hemoglobin A<sub>1c</sub> (HbA<sub>1c</sub>) je manje zastupljeni oblik Hb koji nastaje *in vivo* posttranslacijskom modifikacijom sa glukozom. U biohemijskoj laboratorijskoj praksi u prošlih 30 godina HbA<sub>1c</sub> je postao "zlatni standard" za kliničko praćenje DM. Cilj ovog izučavanja bio je odrediti nivo glukoze i HbA<sub>1c</sub> kod 100 bolesnika sa DM u Domu zdravlja „Zavidovići“ u različitom vremenskom intervalu, te na osnovu rezultata procijeniti glukoregulaciju. Nivoi HbA<sub>1c</sub> i glukoze mjereni su u tromjesečnim vremenskim periodima. Dobiveni rezultati su analizirani odgovarajućom statističkom metodom da se utvrdi da li postoje statistički značajne razlike između nivoa glukoze, odnosno HbA<sub>1c</sub>, mjenjenih u krvnoj plazmi i punoj krvi, u dva različita vremenska perioda. Za određivanje HbA<sub>1c</sub> korištena je spektrofotometrijska metoda, a glukoza je određivana enzimatsko-kolorimetrijskom metodom

na biohemijskom analizatoru. Od ukupnog broja bolesnika, kod njih 61 je nađeno da su nivoi HbA1c i glukoze bili značajno sniženi.

4. Vidic, D., Čavar Zeljković, S., Dizdar, M., Maksimović, M. (2016). Essential oil composition and antioxidant activity of four Asteraceae species from Bosnia. *Journal of Essential Oil Research*, 28(5) 445-457. <https://doi.org/10.1080/10412905.2016.1150216> (Science Citation Index Expanded, Current Contents- Clarivate Analytics Web of Science)

Hidrodestilirana volatilnih ulja iz *Achillea millefolium* L., *Arnica montana* L., *Artemisia absinthium* L. i *Artemisia annua* L. analizirana su GC/MS. U svim uzorcima identifikovano je 167 spojeva, u rasponu od 74.3% do 96.4% ukupnog ulja. Visok procenat oksigeniranih monoterpena glavna je karakteristika ulja *A. millefolium* i *A. absinthium* sa kamforom (19.2%) i izoaskaridolom (21.9%) kao glavnim sastojcima. Nasuprot tome, glavna komponenta ulja *A. annua* bio je oksigenirani seskviterpen selina-3,11-dien-6- $\alpha$ -ol (9.6%), dok je hemijski sastav ulja *A. montana* karakteriziran visokim sadržajem masnih kiselina, i to sa *n*-heksadekanskom kiselinom (16.1%) kao glavnim konstituentom. Antioksidativna aktivnost je ispitana korištenjem četiri različite metode, DPPH, ABTS, metoda redukcije Fe(III) i fosfomolibdatna metoda. Najveću antioksidativnu aktivnost imalo je esencijalno ulje *A. montana* u DPPH i fosfomolibdatnoj metodi, *A. millefolium* u ABTS metodi, dok je ulje *A. absinthium* pokazalo najbolju sposobnost redukcije Fe jona.

5. Arifović, L., Tahirović, I., Dizdar, M., Bačinović, V., Buza, N., Subašić, M., Tursanović, E. (2016) Determination of total proteins content in bee honey by UV spectrophotometry. *Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu /Works of the Faculty of Agriculture and Food Science*, 66(1), 99-103. (CAB Publishing-UK, AGRIS - Agricultural Information Servis) <https://ppf.unsa.ba/casopis/PDF%20Works%20of%20Faculty%20of%20Agriculture%2066%201.pdf>

U ovom naučnom radu utvrđen je sadržaj ukupnih proteina (UP) u različitim uzorcima meda iz Bosne i Hercegovine i Hrvatske. Za određivanje UP korištena je metoda UV spektrofotometrije, gde su uzorci skenirani na talasnim dužinama od 205 i 278 nm, a zatim izračunati do sadržaja TP pomoću jednačina iz kalibracione krive koja je konstruisana na osnovu govedeg serumskog albumina (BSA) kao standarda. Prikupljeni podaci su pokazali različite sadržaje u različitim uzorcima meda. Najveći sadržaj UP na 205 nm pokazao je uzorak livadskog meda iz Kaknja čiji je sadržaj bio 3.47 g/100 g, a najmanju vrijednost od 0.27 g/100 g imao je uzorak bagremovog meda iz Sanskog Mosta (Sasina). Na 278 nm najveći UP od 4.12 g/100 g pokazao je uzorak planinskog meda sa Bjelašnice (Rakitnica), a najnižu vrijednost UP pokazao je uzorak livadskog meda iz Ključa (0.06 g/100 g), te livadskog meda sa Sokoca (proteini nisu detektovani). Iz dobivenih rezultata može se zaključiti da se UV spektrofotometrijska metoda može uspješno primijeniti za kvantifikaciju UP u medu.

6. Ajanović, A., Sofić, E., Tahirović, I., Šapčanin, A., Uzunović, A., Krehić, J., Gojak, R., Dizdar, M. (2015) Changes in lecithin concentrations in human blood with aging. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, 44, 59-64. <http://hemija.pmf.unsa.ba/glasnik/files/Issue%2044/5-59-64-Ajanovi2.pdf> (Chemical Abstracts; EBSCO)
7. Gutić, S., Korać, F., Kurtić, R., Šehovac, S., Dizdar, M. (2013) Polianilinski filmovi na aktivnim substratima – uticaj ultrazvuka na adheziju i elektrohemijske osobine. *Zaštita materijala i životne sredine*, 2, 107-111.

Čelični substrati su presvučeni polianilinom iz suspenzija dobivenih tretiranjem polianilinskih disperzija koncentrovanom sulfatnom kiselinom, sa i bez promjene ultrazvuka. Nanošenje je vršeno nakapavanjem disperzije i evaporacijom rastvarača na sobnoj temperaturi, pod sniženim pritiskom. Filmovi dobiveni iz suspenzija tretirani ultrazvukom su imali bolju adheziju i pokazivali su ponašanje karakteristično za polianilin u sulfatno kiseloj sredini.

## 2.2 Naučni radovi na međunarodnim konferencijama- Proceedings

8. Etminan, A., Uzunović, A., Topčagić, A., Žero, S., Dizdar, M., Klepo, L., Čulum, D. (2020) Quantification of Active Substances in Some Drugs Using Derivative UV/Vis spectroscopy. In: Badnjević A., Škrbić R., Gurbeta Pokvić L. (eds). CMBEBIH 2019. IFMBE Proceedings, vol 73. 553-557. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-17971-7\\_83](https://doi.org/10.1007/978-3-030-17971-7_83) (SCOPUS)

UV/Vis spektroskopija se obično koristi za identifikaciju aktivnih supstanci u lijekovima. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati primjenu derivativne UV/Vis spektroskopije u određivanju sadržaja aktivnih supstanci u nekim lijekovima. Acetilsalicilna

kiselina (ASA), meloksikam (M) i naproksen (N) su odabrani i analizirani u različitim uzorcima lijekova. Sve analize su obavljene na Perkin-Elmer Lambda 25 spektrofotometru. Čisti ASA, M i N korišteni su kao standardi, a metoda kalibracijske krive je korištena za određivanje aktivnih komponenti u uzorcima. Spektri apsorpcije snimljeni su u vidljivom području 400–800 nm za ASA, te u ultraljubičastom 200–400 nm području za M i N. Nakon snimanja apsorpcionih spektra, izvedene su derivacije trećeg reda korištenjem UV WinLab softver. Dobiveni ASC je bio u prihvatljivim granicama sa deklariranim vrijednostima (d.v.) za dva lijeka: [meloksikam u Meloxu (Nobel) i naproksen u Nalglesinu S (Krka)].

9. Tahirović, I., Helbet, Dž., Gaštan, A., Buza, N., **Dizdar, M.**, Topčagić, A., Toromanović, J., Čopra-Janićijević, A., Kurtagić, H. (2017) Hydrophilic antioxidant scores against hydroxyl and peroxy radicals in honey samples from Bosnia and Herzegovina. In: Badnjević A. (eds) CMBEBIH 2017, International Conference on Medical and Biological Engineering 2017, 16-18 March 2017, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, IFMBE Proceedings, 62, 429-434. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-4166-2\\_66](https://doi.org/10.1007/978-981-10-4166-2_66) (SCOPUS)

Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti ukupne hidrofilne antioksidativne rezultate protiv peroksil ( $\text{ROO}^\bullet$ ) i hidroksil ( $\text{OH}^\bullet$ ) slobodnih radikala u različitim vrstama pčelinjeg meda iz Bosne i Hercegovine. Analizirano je 46 uzoraka meda kao što su: med od livice, med od bagrema, med šumski, planinski med, med od vrieska i med od kestena. Sve analize su obavljene testom kapaciteta apsorpcije radikala kiseonika (ORAC), koristeći Trolox kao standard. Antioksidativni kapacitet protiv  $\text{ROO}^\bullet$  i  $\text{OH}^\bullet$  je izražen kao ekvivalent Troloksa po težini meda ( $\text{mM}_{\text{Trolox}}/\text{g}$ ).

10. Tahirović, I., Boloban, A., Ibragić, S., Džudžević-Čančar, H., Toromanović, J., Lepara, O., Ajanović, A., **Dizdar, M.** (2015) Determination of gender and age specific differences in total iron levels in human serum using a spectrophotometric method. 1<sup>st</sup> Conference on Medical and Biological Engineering in Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, *Proceedings*, 284-287.

Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrdi ukupan sadržaj željeza u uzorcima ljudskog seruma od 500 osoba razvrstanih u grupe na osnovu pola i starosti. U tu svrhu koristili smo spektrofotometrijsku metodu i Iron Flex reagens. Metoda se zasniva na mjerenju plavo obojenog kompleksa Fe(II)-feren na 600 nm. Dobiveni rezultati su u skladu sa očekivanjima. Koncentracije željeza u serumu (SIC) za muškarce su bile u intervalu 11.52-25.30  $\mu\text{mol/L}$ , dok je raspon za žene bio niži, 9.00-20.16  $\mu\text{mol/L}$ . U starosnim grupama 20-40 godina, 40-60 god. i >60 godina, žene su imale značajno niže nivoe serumskog željeza od muškaraca. Takođe, SIC kod žena u postmenopauzi (starost >60 godina) su statistički značajno niži od SIC kod mlađih žena (starost  $\leq 20$  godina), a SIC kod žena u pre-/postmenopauzi (40-60 godina) su statistički značajno niže nego kod mlađih žena. Statistička analiza izvršena Studentovim  $t$  testom i jednostranom ANOVA pokazuje značajne razlike između nivoa željeza u serumu u grupama od interesa.

### 2.3 Naučni radovi prezentirani na naučnim skupovima

1. Kurtagić, H., Tahirović, I., Smječanin, N., Aldžić-Baltić, A., Bajtamović, Z., Toromanović, J., Čopra-Janićijević, A., **Dizdar, M.**, Buza, N. (2021) Content of flavonoid and antioxidant activity in bee honey from Bosnia and Herzegovina. 1<sup>st</sup> International conference of Food and Climate change, *Book of Abstracts*, 35.
2. Sulja, R., **Dizdar, M.**, Topčagić, A. (2021) Determination of total proteins, starch and gluten in cereal foods. 1<sup>st</sup> International conference of Food and Climate change, *Book of Abstracts*, 63.
3. Bošković, A., **Dizdar, M.**, Topčagić, A. (2021) Macronutrients quantification and antioxidant activity of soy products. 1<sup>st</sup> International conference of Food and Climate change, *Book of Abstracts*, 65.
4. **Dizdar, M.**, Haverić, A., Hadžić, M., Četković, T., Haverić, S., Vidic, D., Maksimović, M. (2019) Analysis of cytotoxic potential of 1-substituted 1,2,3,4-tetrahydroisoquinolines in human peripheral blood mononuclear cells and UT-7 cell line. 10<sup>th</sup> International Congress of the Turkish Society of Toxicology (TST), Antalya, Turkey, October 16-19, Abstract Book p. 140, P31.
5. **Dizdar, M.**, Galić, B., Haverić, A., Hadžić, M., Haverić, S., Maksimović, M. (2019) Novel contributions to halogenated boroxine  $\text{K}_2[\text{B}_3\text{O}_3\text{F}_4\text{OH}]$  bioactivity. 18<sup>th</sup> Blue Danube Symposium on Heterocyclic Chemistry, Ljubljana, Slovenia, September 18-21, PO20.
6. **Dizdar, M.**, Vidic, D., Požgan, F., Štefane, B., Maksimović, M. (2019) Structural insights into bioactivity of 1,5-dimethyl-2-phenyl-1H-pyrazolo-3(2H)-ones derived from phenolic aldehydes. 18<sup>th</sup> Blue Danube Symposium on Heterocyclic Chemistry, Ljubljana, Slovenia, September 18-21, PO28.
7. **Dizdar, M.**, Haverić, A., Hadžić, M., Četković, T., Haverić, S., Vidic, D., Maksimović, M. (2019) Cytotoxicity of 1-substituted 1,2,3,4-tetrahydroisoquinolines in 5637 human bladder carcinoma cell line. 1<sup>st</sup> Congress of Geneticists

in Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, BiH, October 2-4, Book of Abstracts, p 61. P28.

8. Etminan, A., Uzunović, A., Topčagić, A., Žero, S., **Dizdar, M.**, Klepo, L., Čulum, D., Tahirović, I. (2018) Utilisation of Derivative UV/Vis Spectrophotometry in Determination of Active Pharmaceutical Ingredient Content in Some Drugs, 3<sup>rd</sup> International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina, 19-21 October 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina; Special Issue, Book of Abstracts*, 24. (
9. **Dizdar, M.**, Topčagić, A., Brković, M., Vidic, D., Štefane, B., Požgan, F., Maksimović, M. (2018) Antioxidant and Butyrylcholinesterase Inhibitory Activity of Selected Phenolic Acids and Their Derivatives. 3<sup>rd</sup> International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina, 19-21 October 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue 2018, Book of Abstracts*, 62.
10. Grbo, M., **Dizdar, M.**, Vidic, D., Maksimović, M. (2018) *Nigella sativa* L. as an Antioxidant and Acetylcholinesterase Inhibitor, 3<sup>rd</sup> International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina, 19-21 October 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue, Book of Abstracts*, 67.
11. Crnkić, M., Klepo, L., Subašić, M., **Dizdar, M.**, Vidic, D. (2018) Spectrophotometric Determination of Tannins with Fe(III) and 1,10-phenanthroline in Domestic Beer Samples. 3<sup>rd</sup> International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina, 19-21 October 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina; Special Issue, Book of Abstracts*, 71.
12. Tahirović, I., Drlječanin, N., **Dizdar, M.**, Buza, N., Čopra-Janićijević, A., Subašić, M., Toromanović, J., Kurtagić, H. (2016) Total Phenolic Content of Meadow Bee Honey from Bosnia and Herzegovina. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue, Book of Abstracts*, 64.
13. Tahirović, I., Šljivo, E., **Dizdar, M.**, Buza, N., Čopra-Janićijević, A., Subašić, M., Toromanović, J., Kurtagić, H. (2016) Evaluation of the Total Phenolic Content of Forest Bee Honey Samples from Bosnia and Herzegovina. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue, Book of Abstracts*, 66.
14. **Dizdar, M.**, Vidic, D., Štefane, B., Požgan, F., Maksimović, M. (2016) Structure-activity Relationship of 4-Hydroxybenzoic Acid Derivatives as Potential Antioxidants. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue, Book of Abstracts*, 100.
15. Haljković, F., Hadžić, S., **Dizdar, M.**, Vidic, D., Maksimović, M. (2016) Naringenin and Naringin as Antioxidants: A Comparative Study. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue, Book of Abstracts*, 101.
16. Jozeljčić, B., Vidic, D., **Dizdar, M.**, Korać, N., Maksimović, M. (2016) Comparative Analysis of Composition and Antioxidant Activity of *Satureja montana* L. Essential Oil from Two Localities. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue, Book of Abstracts*, 104.
17. Tahirović, I., Mahovac, E., **Dizdar, M.**, Mahmutović, O., Lepara, Z., Ajanović, A. (2016) Hemoglobin HbA1c and Glucose Blood Levels of Diabetic Patients. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue, Book of Abstracts*, 107.
18. Tahirović, I., Bojadžić, S., **Dizdar, M.**, Džudžević-Čančar, H., Toromanović, J., Uzunović, A., Ajanović, A., Mahmutović, O. (2016) DPPH Free Radical Scavenging Ability of Some Bee Honey Samples from Bosnia and Herzegovina. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue, Book of Abstracts*, 110.
19. Tahirović, I., Lepara, L., **Dizdar, M.**, Toromanović, J., Džudžević-Čančar, H., Mahmutović, O., Uzunović, A., Ajanović, A. (2016) Studies on the Antioxidant Activity of Bee Honey Samples from Bosnia and Herzegovina by Phosphomolybdenum Assay. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue, Book of Abstracts*, 111.
20. Jozeljčić, B., Talić, L., Vukas, M., **Dizdar, M.**, Čulum, D., Vidic, D. (2016) Spectrophotometric Determination of Total Monoterpenes Content in Essential Oil of Selected Aromatic Plants. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical



Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, Special Issue, *Book of Abstracts*, 119.

21. Hadžić, S., Haljković, F., **Dizdar, M.**, Vidic, D., Maksimović, M. (2016) *In vitro* Antioxidant Activity of Quercetin and Rutin. 2<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina. *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, Special Issue, *Book of Abstracts*, 122.
22. Arifović, L., Tahirović, I., **Dizdar, M.**, Bačinović, V., Buza, N., Subašić, M., Tursanović, E. (2015) Determination of total proteins content in bee honey using by UV spectrophotometry. 26<sup>th</sup> International Scientific-Expert Conference of Agriculture and Food Industry, Sarajevo, **BiH**, 27-30 September *Book of Abstracts*, 56.
23. Bačinović, V., Tahirović, I., **Dizdar, M.**, Klepo, L., Arifović, L., Ajanović, A., Toromanović, J. (2015) Gel filtration and UV spectrophotometry as combined technique for both separation and monitoring of protein separation in bee honey, 26<sup>th</sup> International Scientific-Expert Conference of Agriculture and Food Industry, Sarajevo, **BiH**, 27-30 September, *Book of Abstracts*, 58.
24. Tahirović, I., Boloban, A., Ibragić, S., Džudžević-Čančar, H., Toromanović, J., Leparo, O., Ajanović, A., **Dizdar, M.** (2015) Determination of gender and age specific differences in total iron levels in human serum using a spectrophotometric method. 1<sup>st</sup> Conference on Medical and Biological Engineering in Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, **BiH**, 27-30 September, *Book of Abstracts*, 85.
25. Šehovac, S., **Dizdar, M.**, Korać, F. (2014) Influence of the pH of the medium on the oxidation of L(+)-ascorbic acid. X Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, Croatia, *Book of Abstracts*, 189.
26. Vidic, D., Čavar, S., **Dizdar, M.**, Maksimović, M. (2014) Chemical Composition and Antioxidant Activity of Four Asteraceae Essential Oils, 1<sup>st</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International participation, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine-Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, Special Issue, *Book of Abstracts*, 113.
27. **Dizdar, M.**, Vidic, D., Čavar, S., Požgan, F., Štefane, B., Maksimović, M. (2014) Antioxidant Activity of Chlorogenic Acid and Ester Analogues, 1<sup>st</sup> Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International participation, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine-Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, Special Issue, *Book of Abstracts*, 127.

#### 2.4 Recenzirani udžbenici i knjige

1. Maksimović Milka, Čopra-Janićijević Amira, Vidic Danijela, Topčagić Anela, Klepo Lejla, **Dizdar Muamer**, Čulum Dušan (2019) *Osnove organske hemije, Zbirka zadataka*, Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, ISBN 978-9926-453-21-3

#### 2.5 Učešća u naučnoistraživačkim projektima

2021-trenutno **Fluorimetrijske i in silico studija interakcije albumina sa sintetskim kumarinima**; Projekat finansiran od strane Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo; **Voditelj projekta: Doc. dr. Anela Topčagić**

2019-2021 **Korelacije antioksidativne aktivnosti, sadržaja ukupnih fenola i ukupnih proteina u uzorcima bosansko-hercegovačke matične mlijечи**; Projekat finansiran od strane Federalnog ministarstva za obrazovanje i nauku; **Voditelj projekta: Prof. dr. Ismet Tahirović**

2016-2017 **Određivanje antioksidativnog kapaciteta protiv peroksidnih i hidroksilnih slobodnih radikala i sadržaja prirodnih fenola u uzorcima različitih vrsta pčelinjeg meda sa prostora Bosne i Hercegovine**; Projekat finansiran od strane Federalnog ministarstva za obrazovanje i nauku; **Voditelj projekta: Prof. dr. Ismet Tahirović**

2015-2018 **Strukturalni aspekti antioksidativnog i enzim-inhibicijskog djelovanja odabranih fenolskih kiselina i njihovih derivata**; Projekat finansiran od strane Federalnog ministarstva za obrazovanje i nauku; **Voditelj projekta: Prof. dr. Danijela Vidic**

2015-2018 **Fitohemijsko istraživanje aktivnih konstituenata nekih ljekovitih i aromatičnih biljnih vrsta porodice Asteraceae**; Projekat finansiran od strane Federalnog ministarstva za obrazovanje i nauku; **Voditelj**



projekta: Prof. dr. Milka Maksimović

2015-2016      *Strukturni aspekti antioksidativnog djelovanja derivata hidroksibenzojevih i hidroksicimetnih kiselina;*  
Bilateralni projekat sa R. Slovenijom finansiran od strane Federalnog ministarstva za obrazovanje i nauku;  
Voditelj projekta: Prof. dr. Milka Maksimović

## 2.6 Citiranost u međunarodnim časopisima

- Web of Science: ukupna citiranost 27, *h*-index 2, na dan 17.02. 2022. godine
- SCOPUS: ukupna citiranost 27, *h*-index 2, na dan 17.02. 2022. godine
- Google Scholar: ukupna citiranost 37, H-index 2 i 10-index 1, na dan 17.02. 2022. godine

## 3 NASTAVNO-PEDAGOŠKI RAD

Kandidat **dr. sc. Muamer Dizdar** ima 8 godina iskustva u nastavi na Univerzitetu u Sarajevu. U periodu od 2014. godine, do danas, kao **asistent** i **viši asistent** realizirao je praktičnu nastavu na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju, na I i II ciklusu studija iz predmeta:

### I ciklus

- *Osnove organske hemije*
- *Organska hemija (za studente biologije)*
- *Organska hemija I i II*
- *Organska hemija sa materijalima*
- *Stereochemija i mehanizmi organskih reakcija*
- *Bioanalitička hemija*
- *Hemija heterociklusa*
- *Principi organske sinteze*
- *Fizikalna biohemija*

### II ciklus

- *Moderne instrumentalne metode u organskoj hemiji*
- *Sinteza bioaktivnih spojeva – odabrana poglavlja*

Od 2017. godine do danas, angažiran je kao **asistent** i **viši asistent** u realizaciji praktične nastave na Univerzitetu u Sarajevu - Veterinarski fakultet, na predmetima I ciklusa studija: *Veterinarska biohemija I i II.*

## PRIJEDLOG SA OBRAZLOŽENJEM

Na osnovu analize svih raspoloživih podataka u priloženoj dokumentaciji predviđenoj Konkursom, koju je dostavio **dr. sc. Muamer Dizdar**, kao jedini kandidat za izbor u zvanje **DOCENTA** za oblast **ORGANSKA HEMIJA**, na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju, te konsultujući Zakon o visokom obrazovanju, kao i Statut Univerziteta u Sarajevu, a pridržavajući se Podsjetnika za pisanje izvještaja za izbor nastavnika i saradnika Univerziteta u Sarajevu, Komisija je zaključila da kandidat:

- ima naučni stepen doktora hemijskih nauka iz oblasti za koju se bira;
- proveo je 5 godina u zvanju višeg asistenta;
- u koautorstvu je objavio 7 originalnih naučnih radova u priznatim publikacijama od kojih su većina (6) citirani u nekoj od relevantnih međunarodnih naučnih baza podataka (*Clarivate Analytics Web of Science, Chemical Abstracts, EBSCO, (CAB Publishing-UK, AGRIS - Agricultural Information Servis)*, te 3 cjelovita rada u zbornicima međunarodnih skupova—*Proceedings* (od kojih dva citira *SCOPUS*);
- učestvovao je na više međunarodnih naučnih i stručnih skupova na kojima je kao autor i koautor predstavio 27 radova čiji sažeci su objavljeni u zbornicima;
- kao koautor napisao je 1 recenziran univerzitetski udžbenik;
- učestvovao je u realizaciji 6 domaćih naučnoistraživačkih projekata;
- ima višegodišnje nastavno-pedagoško iskustvo u radu na Univerzitetu u Sarajevu, kao asistent i viši asistent, na predmetima u oblastima *Organska hemija* i *Biohemija*.

S obzirom na navedene činjenice, Komisija smatra da **dr. sc. Muamer Dizdar, viši asistent** na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju, **ispunjava sve uslove** u skladu sa članom 96. stav d), Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo, te sa članom 194. stav (1d ), Statuta Univerziteta, **za izbor u zvanje DOCENTA** za oblast **ORGANSKA HEMIJA**, na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju.

Na osnovu svega navedenog u Izvještaju, Komisija sa zadovoljstvom predlaže Vijeću Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet da izabere kandidata

**Dr. sc. Muamera Dizdar za NASTAVNIKA, u zvanje DOCENTA,  
za oblast ORGANSKA HEMIJA na Univerzitetu u Sarajevu –  
Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za hemiju**

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

---

Prof. dr. Milka Maksimović

---

Prof. dr. Danijela Vidic

---

Prof. dr. Amira Čopra-Janićijević

Sarajevo, 17.02.2022. godine