

Dr. sc. Milka Maksimović, profesor emeritus Univerziteta u Sarajevu, uže naučne oblasti: Organska hemija i Biohemija, **predsjednica**

Dr. sc. Sead Ćatić, redovni profesor Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, uža naučna obast: Fizikalna hemija i elektrohemiija, **član**

Dr. sc. Amra Odobašić, redovna profesorica Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, uža naučna obast: Fizikalna hemija i elektrohemiija, **član**

VIJEĆU PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U SARAJEVU

Predmet: *Izbor NASTAVNIKA u zvanje REDOVNOG PROFESORA za oblast FIZIKALNA HEMIJA na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu – 1 izvršilac sa punim radnim vremenom*

Na osnovu člana 106. Zakona o visokom obrazovanju („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 33/17), člana 104. Statuta Univerziteta u Sarajevu, prijedloga Vijeća Odsjeka za hemiju od 30.04.2019. godine i Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu sa 44. sjednice održane 09.05.2019. godine, Dekan Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, donio je RJEŠENJE broj 01/06-1169/2-2019 od 13.05.2019. godine, kojim smo imenovani u Komisiju za pripremanje prijedloga za izbor NASTAVNIKA u zvanje REDOVNOG PROFESORA za oblast FIZIKALNA HEMIJA na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu – 1 izvršilac sa punim radnim vremenom.

Na osnovu uvida u dostavljenu dokumentaciju podnosimo sljedeći

IZVJEŠTAJ

Na raspisani Konkurs objavljen 09.04.2019. godine u dnevnom listu “Oslobođenje”, na web stranici Fakulteta i na web stranici Univerziteta u Sarajevu, za izbor NASTAVNIKA u zvanje REDOVNOG PROFESORA za oblast FIZIKALNA HEMIJA na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu – 1 izvršilac sa punim radnim vremenom, kao jedini kandidat prijavio se **dr. sc. Fehim Korać**, vanredni profesor u Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Dopisom broj 02/01-1048/2-2019 od 26.04.2019. godine obavješteni smo od Komisije za prijem prijave na Konkurs, da je prijava prof. dr. Korać Fehima blagovremena i potpuna u skladu sa uslovima utvrđenim Konkursom.

Uz prijavu na Konkurs, prof. dr. Fehim Korać je priložio sljedeća dokumenta:

1. Biografiju
2. Bibliografiju
3. Ovjerenu kopiju izvoda iz matične knjige rođenih
4. Ovjerenu kopiju uvjerenja o državljanstvu
5. Ovjerenu kopiju diplome o sticanju naučnog stepena *doktora hemijskih nauka*
6. Ovjerenu kopiju diplome o sticanju naučnog stepena *magistra hemijskih nauka*
7. Ovjerenu kopija diplome o stečenom stručnom nazivu *diplomiranog inženjera hemije*
8. Ovjerenu kopiju dokaza o najmanje jednom provedenom izbornom periodu u zvanju vanrednog profesora za oblast Fizikalna hemija
9. Priloge bibliografiji (dokazi o učešću na međunarodnim naučnim skupovima; dokazi o učešću u organizacionim i naučnim odborima na međunarodnim naučnim skupovima; radovi u naučnim časopisima; radovi na naučnim skupovima; dokazi o recenzijama)
 - Dokazi o učešću u projektima
 - Dokaze o uspješno odbranim mentorstvima na I i II ciklusu studija hemije
 - Udžbenici (original)
 - Biografiju i bibliografiju u elektronskoj formi (CD)

1 BIOGRAFSKI PODACI

1.1 Datum i mjesto rođenja

20.05.1963., Jahovice kod Berana, Crna Gora

1.2 Obrazovanje

2009 **Doktor hemijskih nauka**, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za hemiju, doktorska teza: "Evaluacija elektrohemijskih korozionih procesa ortopedskih implantanata na bazi nehrđajućeg čelika praćenjem koncentracija nekih legirajućih elemenata u tjelesnim tečnostima", mentor: prof. dr. Meliha Lekić

1991 **Magistar hemijskih nauka**, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za hemiju, smjer: fizikalna hemija, magistarska tema: "Koncentracioni galvanski elementi - uticaj rastvarača na elektromotornu silu", mentor: doc. dr. Merzuk Cacan

1986 **Diplomirani inženjer hemije**, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za hemiju - opći smjer, diplomski rad: "Elektromotorna sila koncentracionog galvanskog elementa sa mješovitim rastvaračem u razblaženijem poluelementu", mentor: doc. dr. Merzuk Cacan

1982 **Pomoćni istraživač u hemiji**, Srednja škola, Berane

1.3 Poznavanje stranih jezika

– njemački, ruski

1.4 Radno iskustvo

2013 - danas Vanredni profesor na Katedri za fizikalnu hemiju na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

2010-2013 Docent na Katedri za fizikalnu hemiju na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

1999-2010 Viši asistent na Katedri za medicinsku hemiju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

1998-1999 Asistent na Katedri za medicinsku hemiju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

1997-1998 Angažovan na projektu kod prof. dr. Borivoja Galića (preko IOM)

1987-1992 Asistent na Katedri za fizikalnu hemiju na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

1986-1987 Energoinvest Sarajevo, Institut IRCA Lukavica

1.5 Učešća na stručnim seminarima, savjetovanjima i simpozijima

2018 3rd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina, October 19th-21st, Sarajevo, BiH

2016 2nd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina, October, 21st-23rd, Sarajevo, BiH

2016 Treći međunarodni Simpozijum o koroziji i zaštiti materijala i životnoj sredini, 12-15. Oktobar, Bar, Crna Gora

2016 XVIII YUCORR »Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection«, 12-15.04., Tara, Serbia

- 2014 1st International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina, October, 10th-12th, Sarajevo, BiH
- 2012 VI savjetovanje o reformi visokog obrazovanja, Kontinuitet reforme visokog obrazovanja, 13-14.04., Sarajevo,
- 2011 V savjetovanje o reformi visokog obrazovanja - primjena Bolonjskih principa na Univerzitetu u Sarajevu, Daljnji trendovi reforme visokog obrazovanja po Bolonjskim principima, 14-15.04., Sarajevo, BiH
- 2010 IV savjetovanje o reformi visokog obrazovanja - primjena Bolonjskih principa na Univerzitetu u Sarajevu, Razvoj sistema upravljanja kvalitetom u visokom obrazovanju, 16-17.04., Sarajevo, BiH
- 2009 III savjetovanje Reforma visokog obrazovanja - primjena Bolonjskih principa na Univerzitetu u Sarajevu, 24-25.04., Sarajevo, BiH
- 2008 Seminar Pedagoško obrazovanje nastavnika i saradnika na Univerzitetu u Sarajevu, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, BiH
- 2008 Drugo savjetovanje, Reforma visokog obrazovanja - primjena Bolonjskih principa na Univerzitetu u Sarajevu, 11-12.04., Sarajevo, BiH
- 2007 Reforma visokog obrazovanja - implementacija Bolonjskog procesa na Univerzitetu u Sarajevu, 23-24.02., Sarajevo, BiH
- 2007 Course Development and Lifelong Learning, WUS Austria, 15-16.02., Sarajevo, BiH
- 2007 New perspectives for fast HPLC using two micron packing material, broader pressure, flow and temperature range of analytical equipment on Agilent 1200RR system, 4th Congress of Pharmacy of Macedonia, 26-30.09., Ohrid, Macedonia
- 2006 Quality Assurance System of B-H Universities, 25-26.01., Sarajevo, BiH
- 2006 12th International Symposium on Separation Sciences, 27.09., Lipica, Slovenia
- 2005 Razvoj kurikuluma i uvođenje ECTS-a, WUS Austria, 21-23.09., Sarajevo, BiH
- 2005 BiH - integracija u evropsko područje visokog obrazovanja 2005, WUS Austria, 06-10.06., Sarajevo, BiH

1.6 Ostale aktivnosti

- Glavni i odgovorni urednik Glasnika hemičara i tehnologa BiH
- Član Društva kemičara i tehnologa Kantona Sarajevo
- Učešće u organizaciji manifestacije "Otvoreni dani hemije" na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu (2011)
- Šef Odsjeka za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu (2015-2016)
- Šef Katedre za fizikalnu hemiju Odsjeka za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu (2011-2015)
- Član Grupe za istraživanje nastave hemije i fizike, Odsjek za hemiju, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu (2010-)

1.7 Stručna priznanja i nagrade

- 1983 Srebrna značka sa diplomom Univerziteta u Sarajevu, Fond "Hasan Brkić", za odličan uspjeh u akademskoj 1982/83 godini

2 RADOVI KANDIDATA

2.1 Originalni naučni radovi

do izbora u prethodno zvanje

1. Lekić, M., **Korać, F.** (2000) Separation of Organochlorine and Organophosphorus insecticides by Thin-Layer Chromatography, *Journal of Planar Chromatography-Modern TLC*, **13**, 314-316. (*Web of Science-SCI Expanded*)
2. **Korać, F.**, Cacan, M. (2002) Zavisnost EMS koncentracione galvanske ćelije od učešća mješovitog rastvarača DMSO-voda u jednoj polućeliji, *Pharmacia*, **14**, 17-24. (*Chemical Abstracts Service*)
3. Cacan, M., **Korać, F.** (2002) The Occurrence of and Changes in E.M.F. of a Concentration Galvanic Element with Respect to the Composition of a mixed Solvent in one Half-Element, *Pharmacia*, **13**, 15-23. (*Chemical Abstracts Service*)
4. Lekić, M., Kovač-Bešović, E., **Korać, F.**, Pajalić, F. (2002) Fitohemijско ispitivanje Pyrethri flos hromatografijom na tankom sloju, *Pharmacia*, **13**, 24-34. (*Chemical Abstracts Service*)
5. Lekic, M., Sober, M., **Korac, F.**, Imamovic, B. (2005) Rapid chromatographic methods for the identification and determination of chlorophenoxy herbicides, *Medicinski arhiv*, **59**(3), 147-151. (*SCOPUS*)
6. Lekić, M., **Korać, F.**, Šober, M., Marjanović, A. (2007) Planar Chromatography of Steroid Hormones and Anabolics, *Acta Chimica Slovenica*, **54**, 88-91. (*Web of Science-SCI Expanded*)
7. **Korac, F.**, Lekic, M., Cacan, M., Gavrankapetanovic, I., Catic, S. (2010) Decomposition of orthopedic implants made of stainless steel in simulated physiological conditions, *HealthMED*, **4**(4), 914-920. (*Web of Science-SCI Expanded*)
8. Secic, D., Ibrahimasic, E., Kopic-Pleho, A., Tiro, N., **Korac, F.**, Kurbasic, I. (2010) Hypertriglyceridemia among workers exposed to noise, *HealthMED*, **4**(4), 934-939. (*Web of Science-SCI Expanded*)
9. **Korać, F.**, Čatić, S., Cacan, M., Gutić, S., Islamović, S. (2010) Tačkasta korozija ortopedskog implantata u fiziološkim rastvorima, *Zaštita materijala/Materials Protection*, **51**, 2, 99-103. (*SCIndeks - Srpski citacioni indeks*)
10. Hasic-Brankovic, L., Prcic-Konjhodzic, A., Ajanovic, M., Lekic, M., **Korac, F.**, Kobaslija S. (2011) Effect of Three Topical Fluoride Solutions on Fluoride Level in Plaque, *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clinica Integrada*, *João Pessoa*, **11**(1), 7-12. (*SCOPUS*)
11. **Korać, F.**, Gutić, S., Semić, I., Kozica, I., Gojak, S., Islamović, S., Ostojić, J. (2012) Electrochemical characteristics of welded joints on stainless steel in maritime atmosphere, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina/Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine*, **38**, 19-24. (*Chemical Abstracts Service*)
12. Gojak, S., Galijašević, S., Hadžibegović, Z., Zejnilagić-Hajrić, M., Nuić, I., **Korać, F.** (2012) Integrated knowledge of physics and chemistry: case Physical Chemistry course, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina/Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine*, **38**, 43-51. (*Chemical Abstracts Service*)
13. Ostojić, J., Gojak-Salimović, S., **Korać, F.**, Gutić, S., Islamović, S. (2013) Influence of monomer concentration on capability of voltammetric polypyrrole based cation sensor using modified Butler-Volmer equation, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina/Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine*, **40**, 20-24. (*Chemical Abstracts Service*)
14. Rimpapa, Z., Pleho-Kapić, A., Galijašević, S., Šapčanin, A., **Korać, F.** (2013) Change in Acidity of L-Ascorbic Acid in the Mixed Solvent DMSO-Water Followed by Conductometric

Determination of Dissociation Constants, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine, Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, **40**, 35-38. (Chemical Abstracts Service)

15. Islamović, S., **Korać, F.**, Ostojić, J., Kezo, M., Gutić, S., Koštroman, L., Halilović, A. (2013) Korozijske karakteristike sirovog i eloksiranog aluminijskog, *Kemija u industriji*, **62** (7-8) 241-246. (SCOPUS)
16. Selimović-Dragaš, M., Hasić-Branković, L., **Korać, F.**, Đapo, N., Huseinbegović, A., Kobašlija, S., Lekić, M., Hatibović-Kofman, Š. (2013) In vitro fluoride release from a different kind of conventional and resin modified glass-ionomer cements, *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*, **13**(3), 197-202. (Web of Science-SCI Expanded)

nakon izbora u prethodno zvanje

17. Avdić, N., **Korać, F.**, Nuhanović, M. (2013) Mogućnosti rekonstrukcije malih postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda izrađenih 90-tih godina, u moderna postrojenja, *Zaštita materijala i životne sredine*, **2**, 97-106. ISSN 1800-9573, COBISS.CG-ID 20193296
Većina decentraliziranih postrojenja za obradu otpadnih voda, opterećenja do 1000 ES, koja su izgrađena u devedesetim godinama, imala su standardizirana rješenja. U većini slučajeva, ovi uređaji za pročišćavanje su dizajnirani za otklanjanje ugljika. Mnoga od tih postrojenja su još uvijek u pogonu i danas, ali ne mogu zadovoljiti postojeće granice za ispuštanje tretirane vode u vodotok. S obzirom da su to građevinski objekti koji su u dobrom stanju, potrebno je utvrditi mogućnosti njihovog renoviranja i proširenja, a sve u cilju zadovoljenja zahtijeva danas važećih normi za tretman ove vrste otpadne vode. U radu je pokazano na koji način se Putoks kapaciteta 600 ES može proširiti u jedno moderno SBR postrojenje, a da se u potpunosti iskoriste postojeći objekti.
18. 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. ISSN 1800-9573, COBISS.CG-ID 20193296
Čelični substrati su prevučeni polianilinom iz suspenzija dobivenih tretiranjem polianilinskih disperzija koncentrovanom sulfatnom kiselinom, sa i bez primjene ultrazvuka. Nanošenje je vršeno nakapavanjem disperzije i evaporacijom rastvarača na sobnoj temperaturi, pod sniženim pritiskom. Filmovi dobiveni iz suspenzija tretiranih ultrazvukom su imali bolju adheziju i pokazivali su ponašanje karakteristično za polianilin u sulfatno-kiselj sredini.
19. Karaman, N., Aliefendić, M., Pljuco, S., Kozlica, Dž., Nalić, N., **Korać, F.**, Gutić, S. (2015) Solid state synthesis and characterization of LiFePO₄/C as cathode material for Li-ion batteries, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine/Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, **45**, 19-22. (Chemical Abstracts Service, EBSCO Host)
Zahvaljujući visokoj termičkoj i hemijskoj stabilnosti, katodni materijali na bazi fosfata prepoznati su kao potencijalne pozitivne elektrode za masovnu proizvodnju Li-jonskih baterija. Od svih katodnih materijala na bazi fosfata, kao što su Li₃V₂(PO₄)₃, LiMnPO₄, LiVPO₄F, olivinski LiFePO₄, pokazuje obećavajuće performanse. Kompozit LiFePO₄/C sintetiziran je pomoću reakcije u čvrstoj fazi. Karakteristike sintetiziranog materijala analizirane su Raman spektroskopijom, cikličnom voltametrijom i elektrohemijom impedansnom spektroskopijom. Raman spektar pokazao je prisustvo amorfnog sp³ vezanog ugljika, sp² vezanog grafita i karbida. Cikličnom voltametrijom potvrđena je dobra reverzibilnost procesa interkalacije i deinterkalacije litijumovog jona iz strukture. Impedansni spektar sastoji se od polukruga u visoko-frekventnom području, što se pripisuje procesima prenosa naboja, te pravolinijski tok pod približno 45°, u odnosu na realnu osu što odgovara difuziono kontroliranim procesima, odnosno Warburgovoj impedansi.
20. Kozlica, Dž., **Korać, F.**, Gutić, S. (2015) Graphite, Graphite Oxide, Graphene Oxide, and Reduced Graphene Oxide as Active Materials for Electrochemical Double Layer Capacitors: A comparative Study, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine/Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, **45**, 35-38. (Chemical Abstracts Service, EBSCO Host)
Superkondenzatori su uređaji za pohranu energije koji posjeduju veliku gustinu energije. Zasnivaju se na upotrebi karbonskih materijala. U ovom članku je napravljeno poređenje između raznih vrsta karbonskih materijala i to grafita, grafena kao i njihovih oksidovanih oblika. Vršena su elektrohemijska mjerenja, a najbolje se pokazao redukovani grafen oksid čiji je voltamogram na cikličnoj voltametrij

pokazivao oblik pravougaonika, što je indikacija da se radi o kapacitivnim strujama. Izmjerena vrijednost njegovog kapaciteta je 85.9 Fg^{-1} u vodenoj sredini serije elektrolita alkalnih metala u radnom prozoru potencijala od 0 do -0.8V.

21. Halilović, N., Gutić, S., **Korać, F.**, Avdić, N. (2015) Interpretation of results obtained from test purification of wastewater with zinc electrodes, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine/Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, **45**, 51-56. (Chemical Abstracts Service, EBSCO Host)
Osnovni materijali koji se koriste za elektrohemijsko prečišćavanje otpadne vode su željezne i aluminijske elektrode. Ovaj rad sadrži interpretaciju rezultata dobijenih analizom uzoraka otpadne vode prije i poslije elektrolize sa elektrodama od cinka i usporedbu istih sa rezultatima elektrolize otpadne vode koristeći elektrode od aluminijske u prvom i elektrode miješanih metalnih oksida u drugom slučaju. U svim eksperimentima je cink korišten kao anoda i katoda. Poslije 7 minuta elektrolize na samo $0,018 \text{ A/dm}^2$, koncentracija hlorida je smanjena koristeći elektrode od cinka, a efekat na uklanjanje mikroorganizama je dvostruk (direktan i indirektan). Istraženi su efekti glavnih parametara u elektrohemijskoj ćeliji u kojoj su korištene elektrode od cinka – promjene u provodljivosti uzoraka, pH, promjena mutnoće uzoraka, uklanjanje hlorida i nastanak hipohloritne kiseline.
22. Gutić, S., Cacan, M., **Korać, F.** (2017) Electrodeposition of polyaniline films on stainless steel and their voltammetric behavior in corrosive environments, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine/Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina* **48**, 45-50. (Web of Science - Emerging Sources Citation Index)
Polianilinski filmovi su elektrodeponovani na supstratima od nehrđajućeg čelika iz rastvora anilina sa različitim kiselinama. Kinetika rasta polimernog filma je diskutovana u svjetlu korozionog ponašanja čeličnih supstrata u čistim kiselinama. Široko pasivno područje u sulfatnoj i fosfatnoj kiselini omogućava početnu oksidaciju anilina i posljedičnu depoziciju polimera, bez pratećeg rastvaranja legure. S druge strane, u hloridnoj kiselini dolazi do aktivnog rastvaranja supstrata na potencijalima potrebnim za oksidaciju anilina. Međutim, formiranje polimernih depozita je moguće čak i u ovom slučaju, vjerovatno usljed inhibicijskog efekta anilina ili oligoanilina nastalih tokom početnog perioda anodne polarizacije. Svi dobijeni filmovi pokazuju elektroaktivnost u sredinama sa niskim pH vrijednostima, dok istu potpuno gube pri većim pH vrijednostima.
23. Avdić, N., **Korać, F.**, Kaldžija, N. (2017) Idejno rješenje obrade otpadne vode iz industrije prerade mesa biljnim uređajima, *Zaštita materijala i životne sredine*, **1**, ISSN 1800-9573. COBISS.CG-ID 20193296
Kao efikasno rješenje za prečišćavanje otpadnih voda iz industrije prerade mesa može biti iskorišteno vodno rastinje zasađeno u prethodno pripremljene bare. U radu je predstavljen izbor i postavka postrojenja za tretman otpadnih voda iz postrojenja za preradu mesa na osnovu analize otpadne vode i preporuka DWG i ATV normi u ovoj oblasti.
24. Marjanović, A., Đedićbegović, J., Popovac, S., Omeragić, E., **Korać, F.**, Čaklović, F., Turalić, A., Šober, M. (2017) Optimization of the spectroscopic method using potassium peroxymonosulfate for determination of antioxidant capacity, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine/Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina* **49**, 31-34. (Web of Science - Emerging Sources Citation Index)
U radu je ispitivana mogućnost upotrebe komercijalnih tableta za čišćenje zubnih proteza, koje sadrže kalij peroksimonosulfat kao reagens za određivanje antioksidativnog kapaciteta *in vitro*. Cilj je bio razviti brzu, jednostavnu i jeftinu metodu za određivanje antioksidativnog kapaciteta, koja će se moći koristiti i u skromnije opremljenim laboratorijama. Ovaj metod je prethodno objavljen, međutim u ovom radu korišten je različiti pristup, uz modifikaciju originalne metode. Korištenjem askorbinske kiseline kao standardne supstance za izradu kalibracione krive, dobivao se uzak raspon linearnosti, pa je iz tog razloga kao standardna supstanca korišten katehin u rasponu koncentracija od $0,125 \text{ mg/ml}$ do $12,5 \text{ mg/ml}$. Dobivena kalibraciona kriva bila je linearna sa koeficijentom korelacije $R^2=0,992$ i ona je dalje korištena za određivanje antioksidativnog kapaciteta odabranih uzoraka. Kako bi se testirao predloženi metod u realnim uslovima, ispitano je pet uzoraka čiji je antioksidativni kapacitet potvrđen prethodnim testiranjima različitim *in vitro* i *in vivo* metodama.
25. Gutić, S., Kozlica, Dž., **Korać, F.**, Bajuk-Bogdanović, D., Mitrić, M., Mirsky, V., Mentus, V. S., Pašti A. I. (2018) Electrochemical tuning of capacitive response of graphene oxide, *Physical Chemistry Chemical Physics*, **20**(35), 22698-22709. (Current Contents)
Sve veći energetske zahtjevi savremenog društva zahtijevaju duboko razumijevanje svojstava materijala za skladištenje energije, kao i podešavanje njihovih performansi. Pokazali smo da se kapacitivnost

grafenovog oksida (GO) može precizno podesiti pomoću jednostavnog puta elektrokemijske redukcije. Mjerenja otpora *in situ*, u kombinaciji s mjerenjima cikličke voltametrije i Ramanovom spektroskopijom, pokazala su da je pri redukciji GO nepovratno deoksigeniran, što je dodatno praćeno strukturalnim uređenjem i povećanjem električne provodljivosti. Kapacitet je maksimiziran kada je koncentracija kisikovih funkcionalnih skupina ispravno uravnotežena s provodljivošću. Svako daljnje smanjenje i deoksigenacija dovodi do postupnog gubitka kapacitivnosti. Uočeni trend je neovisan o putu pripreme i tačnim hemijskim i strukturnim svojstvima GO. Predloženo je da se poboljšanje kapacitivnih svojstava bilo kojeg GO može postići optimizacijom njegovih redukcijskih uslova.

26. Burović, S., **Korać, F.**, Huremović, J., Ostojić, J. (2018) Atmospheric Corrosion of Metals in Urban Area, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine/Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, **51**, 25-33. (*Web of Science - Emerging Sources Citation Index*)

Izvršena je analiza određenih parametara kvaliteta padavina, analiza uzoraka metala i legura koji su bili izloženi atmosferi na području Sarajeva i Kiseljaka, te analiza uzoraka metala i legura bez atmosferskog uticaja. Metode analize uzoraka koje su korištene su linearna voltametrija i ciklična voltametrija. Kao uzorci su korištene pločice željeza, hromiranog željeza, pocinčanog željeza, hromiranog željeza čija je površina bila zaparana, pocinčanog željeza čija je površina bila zaparana i pločica mesinga. Vidljivo je da je intenzivnija korozija predmeta u Sarajevu. Nešto manje je u području Kiseljaka. Linearna voltametrija u određenom rasponu potencijala dala su izraženije korozione struje u urbanoj sredini. Urbano područje Sarajeva, značajno opterećeno polutantima koji mogu uticati na sve aspekte života i okoline. Izražena je pojava kiselih kiša, što pojačava korozione osobine materijala od kojih su izgrađene konstrukcije.

27. Gojak-Salimović, S., **Korać, F.**, Zejnilagić-Hajrić, M., Nuić, I. (2018) Physical Chemistry for Undergraduate Students: Sources of Students' Difficulties and Potential Solutions, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine/Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, **51**, 35-40. (*Web of Science - Emerging Sources Citation Index*)

Tradicionalno, predmeti iz oblasti fizikalne hemije predstavljaju određene poteškoće za studente u postizanju dobrih rezultata učenja i polaganja ispita. Ovo je posebno uočljivo kroz nedovoljnu integraciju stečenog znanja u fizici, hemiji i matematici, za koje se smatra da su temeljni za fizikalnu hemiju. U ovom radu prikazani su rezultati istraživanja provedenog sa studentima druge godine studija hemije na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, s glavnom svrhom pronalaženja mogućih rješenja za navedene teškoće, koja bi mogla dovesti do veće učinkovitosti učenja i uspješnije nastavljanje studija hemije. Prema dobivenim rezultatima, možemo zaključiti da znanje studenata o pojmovima relevantnim za fizikalnu hemiju nije na zadovoljavajućoj razini. To je u skladu s relativno niskim ocjenama iz predmeta iz oblasti opće hemije, opće fizike i matematike tokom prve godine studija. Najčešći problemi koje su studenti naveli su nedostatak vremena za učenje, nedostatak literature preporučene silabusom, te određeni matematički pojmovi koje ne razumiju. Kako bi ih prevazišli, važno je usmjeriti studente kako bi efikasnije koristili pružene resurse, kao i istaknuti važnost integriranja znanja.

28. **Korać, F.**, Muratović, D. (2019) Controlled Release of Ranitidine from Conductive Polypyrrole Films, *Technologica Acta*, **11**, 2, 25-32. (*CAB Abstracts, Index Copernicus EBSCO*)

Ispitana je ugradnja i kontrolirano otpuštanje aktivnih tvari iz vodljivih polipirolnih filmova električnom stimulacijom. Promjena stanja redoks vodljivog polimera inducirana je ovom stimulacijom, koja je omogućila inkorporaciju i oslobađanje lijeka različitim brzinama. Polimerizacija pirola na supstratu od nehrđajućeg čelika provedena je ciklusom potencijala 40 puta u unaprijed određenom potencijalnom prozoru, nakon čega je formiran ujednačen polimerni film i korišten kao medij za ugradnju i oslobađanje aktivne tvari. Stablnost dobivenih filmova, kao i elektrohemijsko ponašanje ranitidin hidroklorida ispitivani su cikliranjem potencijala film elektrode u 0,9% NaCl u istom potencijalnom prozoru za polimerizaciju. Unošenje i oslobađanje aktivne tvari provedeno je uz konstantni potencijal i praćeno hronoamperometrijom. Iako ugradnja ranitidin hidroklorida nije bila očigledna iz izmjerenih infracrvenih spektara, ugradnja i otpuštanje su potvrđeni i kvantificirani praćenjem koncentracije aktivne tvari u elektrolitu. Utvrđeno je da je maksimalni reverzibilni unos bio 351 $\mu\text{g cm}^{-2}$. Međutim, sukcesivni potencijalni podražaji nisu rezultirali u jednakoj oslobođenoj količini, kao što se očekivalo za idealan kontrolirani sustav oslobađanja baziran na provodljivim polimerima.

29. Scepanovic, J., Asanovic, V., Herenda, S., Vuksanovic, D., Radonjic, D., **Korac, F.** (2019) Microstructural Characteristics, Mechanical Properties, Fracture Analysis and Corrosion Behavior of Hypoeutectic Al-13.5 Si Alloy, *International Journal of Metalcasting*, 1-15. (*Current Contents*)

Hipereutektik Al-13.5 Si legura koja je sadržavala 1,47% bakra i 1,30% magnezija dizajnirana je kao potencijalni materijal za klipove motora s unutarnjim izgaranjem. Optička mikroskopija i skenirajuća elektronska mikroskopija (SEM) otkrili su fine dendrite α -Al faze i značajno dispergirali eutektike u uzorcima iz lijevanog materijala. Uočeno je nekoliko intermetalnih faza koje ukazuju na različite brzine kristalizacije i neujednačenosti sastava legure. Ispitivanje zatezanjem i mjerenje tvrdoće na sobnoj temperaturi pokazali su izvrsnu vlačnu čvrstoću i tvrdoću uzoraka od lijevanog materijala, ali nisko rastezanje zbog složene višefazne strukture. Mehanička ispitivanja pri 250°C i 300°C pokazala su smanjenje vlačne čvrstoće i povećanje izduženja, dok je tvrdoća blago izmijenjena. Fraktografska analiza pokazala je značajke krhkog i duktilnog prijeloma. Otkrivena su područja jama i područja koja sadrže čestice s glatkim površinama. Elektrohemijske metode, Tafelova linearna polarizacija, ciklička voltometrija, hronoamperometrijska mjerenja i impedancijska spektroskopija korištene su za određivanje korozijskog ponašanja uzoraka izlivenih u 0,5 M otopini NaCl. Rezistentni oksidni sloj koji je nastao na površini nije bio potpuno konzistentan zbog pojave intermetalnih faza. SEM ispitivanja korodiranih uzoraka nisu otkrila velike jame na njihovim površinama.

30. Muratović, S., **Korać, F.**, Brodlija, K., Džomba, E., Čengić-Džomba, S., Muratović, A., Hadžić, Dž. (2019) Sadržaj kadmija, žive i željeza u jetri i bubrezima janjadi na području općina Kakanj i Zenica, *Krmiva – časopis o hranidbi životinja, proizvodnji i tehnologiji krme*, **60**, 2. (Prihvatno pismo) (CAB International)

U radu su prikazani rezultati istraživanja opterećenosti teškim metalima na relaciji tlo-biljka-životinja područja Srednje-bosanskog kantona. Istraživanja su obuhvatila analizu sadržaja kadmija (Cd), žive (Hg) i željeza (Fe) u jetrenom i bubrežnom tkivu domaćih janjadi. Sadržaj teških metala (Cd, Hg i Fe) u uzetim uzorcima, utvrđen je na ICP-MS (masena spektrometrija s induktivno spregnutom plazmom), u skladu sa evropskim standardima (EN 13805 : 2002, IDT) i (EN 15763, 2009, IDT).

Utvrđena srednja količina Cd u uzorcima tkiva jetre sa područja općine Kakanj iznosila je 0,115, a Zenice 0,261 mg/kg. Srednja vrijednost količine Cd u uzorcima tkiva bubrega sa područja općine Kakanj iznosila je 0,197, a Zenice 0,476 mg/kg. Sadržaj kadmija je veoma varijabilan na oba lokaliteta. Nije utvrđena statistički značajna razlika između lokaliteta. Općenito, sadržaj kadmija je ispod gornje granice dozvoljene količine prema Direktivi Europske Komisije. Utvrđene količine Fe na oba istraživana lokaliteta su znatno ispod gornje granice dozvoljenih vrijednosti. Na oba lokaliteta u uzetim uzorcima istraživanih tkiva nije utvrđeno prisustvo žive.

31. Šćepanović, J., **Korać, F.**, Gutić, S., Ostojić, J., Herenda, S., Bunjo, A., Korać, S. (2019) Inhibition of Iron Corrosion in Seawater Using Rosemary Extracts (*Rosmarinus officinalis* L.) *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine/Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, **52**. (Prihvatno pismo) (Web of Science - Emerging Sources Citation Index)

Zbog porasta svijesti o očuvanju životne sredine, poraslo je interesovanje za zamjenom toksičnih inhibitora korozije ekološki prihvatljivijim. Hromati, kao jedni od najboljih inhibitora, zbog izražene toksičnosti, uklonjeni su kao tehnički primjenjivi inhibitori, a smanjena je upotreba i polifosfata jer remete ravnotežu u biljnom svijetu. Akcenat je dat ka istraživanja i ispitivanju organskih spojeva koji se mogu dobiti iz biljnog materijala. Pokazalo se da ekstrakti ruzmarina (iz lista i cvijeta) imaju inhibitorско djelovanje na koroziju željeza u 3% rastvoru NaCl i morskoj vodi. Vrijednosti brzine korozije pokazuju da su ekstrakti cvijeta ruzmarina bolji inhibitori korozije od ekstrakta lista, i da nije dostignut maksimum inhibitorске zaštite u rasponu ispitivanih koncentracija.

32. Šćepanović, J., Asanović, V., Radonjić, D., Vuksanović, D., Herenda, S., **Korać, F.**, Bikić, F. (2019) Mechanical properties and corrosion behaviour of Al-Si alloys for IC engine, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **84**(0), 1-14. (Web of Science-SCI Expanded)

U ovom radu su proučavane mehaničke osobine i koroziono ponašanje tri Al-Si legure u 0,5 M NaCl rastvoru. Slične vrijednosti tvrdoće ispoljile su sve legure, ali su najveću zateznu čvrstoću i najmanje izduženje pokazali uzorci od legure sa 11,38% silicija. Veći sadržaj bakra i magnezija doprinio je boljoj zateznoj čvrstoći i manjem izduženju livenih podeutektičkih legura. Štetni efekti željeza na mehaničke osobine svih legura u izvjesnoj mjeri su ublaženi dodavanjem nikla i kobalta. Za ispitivanje legure nisu utvrđene značajne razlike vrijednosti potencijala otvorenog kola. Debljina zaštitnog oksidnog sloja se povećavala sa vremenom, i sloj je postao veoma kompaktan. Utvrđene su male razlike u vrijednostima korozionih potencijala legura, dok je najniža vrijednost struje korozije naznačena za nadeutektičku leguru. Prisustvo intermetalnih faza u legurama pokazalo je da oksidni film nije bio konzistentan. Duboke jamice nisu pronađene na površini uzoraka nakon korozije. Na osnovu dobijenih rezultata, ispitivane legure se mogu koristiti za izradu dijelova motora sa unutrašnjim sagorijevanjem.

2.2 Radovi na naučnim i stručnim skupovima (*Proceedings*)

do izbora u prethodno zvanje

33. Lekić, M., **Korać, F.** (2000) Separation of Organochlorinated and Organophosphorus Insecticides by Thin-Layer Chromatography, *1st International Symposium on Separations "Planar Chromatography 2000"*, Lillafured, Hungary, June 24-26, Book of Symposium, P-19, 405-411.
34. Šober, M., Lekić, M., **Korać, F.**, Imamović, B., Marjanović, A. (2003) Identification of Chlorophenoxy Herbicides by TLC in Clinical Toxicology, *International Society for Planar Separations*, Budapest, Hungary, June 21-23, Book of Abstracts, P-33, 423-432.
35. **Korać, F.**, Cacan, M., Gojak, S., Islamović, S., Gutić, S., Ostojić, J. (2010) Korozione karakteristike ortopedskih implantata od nehrđajućeg čelika i legirajućih metala u simuliranim fiziološkim uslovima, *First International Symposium on Corrosion and Protection of Materials and Environment*, 23-26.11., Bar, Crna Gora, 167-172. (ISBN 978-9940-9334-0-1)
36. Ostojić, J., Cacan, M., **Korać, F.**, Gojak, S., Islamović, S., Gutić, S. (2010) Korozija pocinčanih vodovodnih cijevi u zavisnosti od koncentracije hloridnih jona, *First International Symposium on Corrosion and Protection of Materials and Environment*, 23-26.11., Bar, Crna Gora, 173-176. (ISBN 978-9940-9334-0-1)
37. Karišik, A., Skelo, G., Cacan, M., **Korać, F.** (2011) Ispitivanje korozivnosti transformatorskih ulja u energetskim transformatorima u eksploataciji, *XIII YuCorr International Conference Exchanging Experiences in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection*, 05-08.04., Tara, Srbija, 115-124. (ISBN 978-86-82343-15-8)
38. Kozica, I., **Korać, F.**, Cacan, M., Gutić, S., Gojak, S., Islamović, S., Ostojić, J. (2011) Korozija varova na inoksu u objektima javnih zatvorenih bazena, *XIII YuCorr International Conference Exchanging Experiences in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection*, 05-08.04., Tara, Srbija, 370-377. (ISBN 978-86-82343-15-8)
39. Avdić, N., **Korać, F.** (2012) Izdvajanje nikla i cinka procesima taloženja iz otpadnih voda galvanizacije/Separation of nickel and zinc deposition process of electroplating wastewater, *Drugi međunarodni simpozijum o koroziji i zaštiti materijala i životnoj sredini*, 17-20.10., Bar, Crna Gora, 122-127. (ISBN 978-9940-9334-1-8)
40. Juričić, T., **Korać, F.**, Gutić, S., Islamović, S., Ostojić, J., Gojak, S. (2012) Modifikacija korozionog ponašanja željeza polianilinskim prevlakama nanesenim spin-coating metodom/Modification of corrosion behavior of iron by spin-coated polyaniline, *Drugi međunarodni simpozijum o koroziji i zaštiti materijala i životnoj sredini*, 17-20.10., Bar, Crna Gora, 163-167. (ISBN 978-9940-9334-1-8)

nakon izbora u prethodno zvanje

41. Herenda, S., **Korać, F.**, Gutić, S., Kalem, E. (2016) Uticaj vremena eksploatacije rastvora za pasivaciju na kvalitet pasiviranih cinčanih prevlaka/The effect of exploitation time of passivating solution on the quality of passivated zinc coatings, *Treći međunarodni Simpozijum o koroziji i zaštiti materijala i životnoj sredini*, Bar, 12-15. oktobar, Knjiga radova, P 271-276.

2.3 Stručni radovi

42. Korać, F., Gutić, S., Zukić, I., Ostojić, J., Herenda, S., Gojak-Salimović, S. (2013) Anticorrosion performance of eco-friendly paint coatings, *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine/Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, 41, 37-47. (Chemical Abstracts Service, EBSCO Host)
Vodorazrjedivi premazi koriste vodu kao otapalo i razređivač, a sadrže minimalan udio organskih otapala koji zagađuju okoliš. Zaštita od korozije koju imaju ove boje još uvijek nije na nivou koji pružaju premazi na bazi otapala. Kvalitet prevlake je praćen mjerenjem debljine suhog premaza, ispitivanjem prionjivosti suhog sloja, ispitivanjem u slanoj komori i kroz terensko korozijsko ispitivanje.

Pokazalo se da su debljine premaza na bazi otapala u slučaju kada je nanesen temeljni i završni sloj veće, bolja prionjivost kod vodorazrjedivih premaza, da u uslovima slane magle bolju korozivsku postojanost pokazuju premazi na bazi otapala, da su prilikom terenskog ispitivanja najbolju korozivsku postojanost pokazali premazi na bazi otapala.

2.4 Naučni radovi prezentirani na međunarodnim naučnim skupovima

do izbora u prethodno zvanje

1. Lekić, M., **Korać, F.**, Nikolin, B. (1999) Improved Thin-Layer Chromatography for Analyses of Insecticides in Water, *Balaton Symposium '99 On High-Performance Separation Methods*, Siofok, Hungary, September 1-3, Book of Abstracts, P-45.
2. Lekić, M., **Korać, F.**, Šober, M., Imamović, B. (2002) Thin-Layer Chromatography of Chlorophenoxy Herbicides, *7th International Symposium Advances in Analytical Separation Science*, Poertschach, Austria, June 3-5, Book of Abstracts, 105, P 47.
3. Šober, M., Imamović, B., Lekić, M., **Korać, F.** (2002) Determination of Chlorophenoxy Herbicides, *7th International Symposium Advances in Analytical Separation Science*, Poertschach, Austria, June 3-5, Book of Abstracts, 134, P 76.
4. **Korać, F.**, Lekić, M., Marjanović, A., Šober, M., (2006) Chromatographic examination of trenbolon acetate and melengestrol acetate, *Prvi kongres farmaceuta Bosne i Hercegovine sa međunarodnim učešćem*, Sarajevo, 04-06.05., Book of Abstracts, P-45, 147.
5. Šober, M., Lekić, M., Marjanović, A., **Korać, F.** (2006) Separation, identification and determination of progesterone and 17 β -estradiole by high performance liquid chromatography, *Prvi kongres farmaceuta Bosne i Hercegovine sa međunarodnim učešćem*, Sarajevo, 04-06.05., Book of Abstracts, P-96, 198.
6. Lekić, M., **Korać, F.**, Šober, M., Marjanović, A. (2006) Planar chromatography of steroid hormones and anabolics”, *12th International Symposium on Separation Sciences*, Lipica, Slovenia, September 27-29, Book of Abstracts, 190-191, P-42.
7. Lekić, M., **Korać, F.** (2006) Separation of Organochlorine and Organophosphate insecticides ba Planar Chromatography, Persistent pollutants in rivers in Bosnia and Herzegovina, *Workshop*, Unitic, Sarajevo, November 2, Predavanje po pozivu, štampano u cjelini.
8. **Korac, F.**, Lekic, M., Hrnčić, N., Rimpapa, Z. (2007) Monitoring the level of chromium in urine of patients with diabetes mellitus by atomic absorption spectrometry, *4th Congress of Pharmacy of Macedonia*, September 26-30, Ohrid, Macedonia, *Macedonian pharmaceutical bulletin*, **53**(1,2), 181, PP-80.
9. Rimpapa, Z., **Korac, F.**, Toromanovic, J., Pleho-Kapic, A., Tahirovic, I., Sofić, E. (2008) Utilisation of photolysis of neutral red for analysis of various flowers of medicinal plants from Bosnia, *7th Joint Meeting of GA, AFERP, ASP, PSE & SIF*, Athens, Greece, August 3–8, *Planta Medica*, **74**(9), 11. (*Web of Science-SCI Expanded*)
10. Hasic-Brankovic, L., Lekic, M., Konjhodzic, H., Kobaslija, S., **Korac, F.** (2009) Effect of three topical fluoride solutions on pH values of plaque and saliva, *14th Congress of Balkan Stomatological Society, 9th Scientific Congress of Bulgarian Dental Association*, 6-9 May, Varna, Bulgaria, Abstract Book, 20, OP 001.
11. Hasic-Brankovic, L., Lekic, M., Konjhodzic, H., Kobaslija, S., **Korac, F.** (2009) Effect of three topical fluoride solutions on fluoride level in plaque, *14th Congress of Balkan Stomatological Society, 9th Scientific Congress of Bulgarian Dental Association*, 6-9 May, Varna, Bulgaria, Abstract Book, 114, PP 158.
12. Gutić, S., Cacan, M., Islamović, S., **Korać, F.** (2010) Electrochemical synthesis and anticorrosion performances of polyaniline coatings-effect of electrolyte composition, *XII YUCORR Scientific/Research Symposium, International Conference, Cooperation of researches of different branches in the fields of corrosion, materials protection and environmental protection*, 18-21.05., Tara, Serbia, Book of Abstracts, 184-185, P-53.

13. Islamović, S., Cacan, M., Gutić, S., **Korać, F. (2010)** Electrochemical characterization of metal disinfectant, *XII YUCORR Scientific/Research Symposium, International Conference, Cooperation of researches of different branches in the fields of corrosion, materials protection and environmental protection*, 18-21.05., Tara, Serbia, Book of Abstracts, 186-187, P-54.
14. Pepić, E., Pleho-Kapić, A., Fajkić, A., Ibrahimpašić, E., Šečić, D., Džubur, A., Mušanović, J., Kurbaši, I., **Korać, F. (2010)** Serum lipoproteins and ischemic vascular disease, *5th Congress of Cardiologists and Angiologists of Bosnia and Herzegovina*, Sarajevo, 27-29.05., Book of Abstracts, e-poster, 148-149.
15. Šečić, D., Pepić, E., Ibrahimpašić, E., Kapić-Pleho, A., Kurbašić, I., Tiro, N., **Korać, F. (2010)** Noise influence to triacylglycerols (triglycerides) among industrial workers, *5th Congress of Cardiologists and Angiologists of Bosnia and Herzegovina*, Sarajevo, 27-29.05., Book of Abstracts, e-poster, 150-151.
16. Muslimović, A., Cacan, M., **Korać, F.**, Gojak, S., Ostojić, J., Gutić, S. Islamović, S. (2011) Hemijska i elektrohemijska sinteza polianilina u sulfatnoj kiselini, *XIII YUCORR International Conference, Exchanging experiences in the fields of corrosion, materials and environmental protection*, 05-08.04., Tara-Serbia, Book of Abstracts, 95-96.
17. Islamović, S., **Korać, F.**, Ostojić, J., Kezo, M., Gutić, S., Koštroman, L., Halilović, A. (2012) Korozivne karakteristike aluminijske u uvjetima eksploatacije, *IX Susret mladih hrvatskih kemijskih inženjera*, 16-17.02., Zagreb, Hrvatska, Book of Abstracts, 135, P-13.
18. Ostojić, J., Islamović, S., **Korać, F.**, Gutić, S., Džananović, N., Begović, M. (2012) Koroziono ponašanje aluminijske u prisustvu vodenog ekstrakta lista *Hibiscus syriacus* L. Malvaceae, *IX Susret mladih hrvatskih kemijskih inženjera*, 16-17.02., Zagreb, Hrvatska, Book of Abstracts, 155.
19. Semić, I., Ostojić, J., Gutić, S., **Korać, F.**, Čavar, S. (2012) The Impact of some 4-Methylcoumarins on the Physico-Chemical Characteristic of Zinc Coating, *IX Susret mladih hrvatskih kemijskih inženjera*, 16-17.02., Zagreb, Hrvatska, Book of Abstracts, 168.
20. Dautbašić, A., Čatić, S., Odošević, A., Husejin, K., **Korać, F. (2012)** Korozija implantata na bazi nehrđajućeg čelika u fiziološkoj otopini/Corrosion of implantats based on stainless steel in saline, *IX Naučno-stručni simpozij sa međunarodnim učešćem „Metalni i nemetalni materijali“* Zenica, BiH, 23-24.04., (stručni rad), Zbornik radova,
21. Ostojić, J., Islamović, S., Klepo, L., **Korać, F.**, Čopra-Janićijević, A., Krešić, D. (2013) Determination of ascorbic acid in pharmaceutical samples by cyclic voltammetry, *4th Regional South East Europe Symposium on Electrochemistry*, 26-30.05., Ljubljana, Slovenija, Book of Abstracts, 73.

nakon izbora u prethodno zvanje

22. Avdić, N., **Korać, F. (2013)** Purification of wastewater in fur industry, *14th European Meeting on Environmental Chemistry*, 4-7 December, Budva, Montenegro, Abstract Book, p W107, p 133.
23. Veletovac, I., Ostojić, J., **Korać, F.**, Gutić, S., Herenda, S., Vidic, D. (2014) Inhibition of Iron Corrosion with Lavender Extracts as Eco-acceptable Inhibitors, *1st International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 10-12.10., Sarajevo, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue*, PP-PTC-09. P 141.
24. Gutić, S., **Korać, F.**, Delić, S., Jukić, M., Hošić, E. (2014) Electrochemical Synthesis and Study of Polyanilines with Covalently Attached Acidic Groups, *1st International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 10-12.10., Sarajevo, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue*, OP-06. P.
25. Hošić E., Šehovac S., Jukić M., Gutić S., **Korać F. (2014)** Electrochemical properties of composite films of some metal oxides and carboxylic acid-doped polyanilines, *1st International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 10-12.10.,

Sarajevo, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, Special Issue*, PP-CAM-01. P 152.

26. Halilović, N., Malinović, B., Gutić, S., **Korać, F.**, Avdić, N. (2015) Electrochemical Treatment of Leader Industry Wastewater, *5th REGIONAL SYMPOSIUM ON ELECTROCHEMISTRY SOUTH EAST EUROPE*, June 7-11, RIU Pravets, Pravets, Bulgaria. Book of Abstracts, IND-P-11, p. 139.
27. Sprečo, L., **Korać, F.**, Ostojić, J., Herenda, S. (2016) Hibiscus Extract (*Hibiscus syriacus* L.) as a Corrosion Inhibitor Selected Targets in Sulfuric Acid, *XVIII YUCORR »Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection«* 12-15.04., Tara.
28. Kozlica, Dž., Pljugo, S., Metarapi, D., **Korać, F.**, Gutić, S. (2016) The Effect of Natural Graphite Pretreatment on Electrochemical Behavior of Graphene Oxide, *2nd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*. 21-23.10., Sarajevo, *Special Issue of Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*. Book of Abstracts, P 23.
29. Pljugo, S., **Korać, F.**, Kozlica, Dž., Gutić, S. (2016) Synthesis and Electrochemical Performances of $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$ Based Materials in Non-aqueous Electrolyte, *2nd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 21-23.10., Sarajevo, *Special Issue of Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*. Book of Abstracts, P 24.
30. Sakač, N., Herenda, S., **Korać, F.**, Ostojić, J., Bešić, Z. (2016) A Novel, Low-cost, Disposable Wooden Pencil Graphite Electrode for Peroxide Determination, *2nd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 21-23.10., Sarajevo, *Special Issue of Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*. Book of Abstracts, P 46.
31. Bešić, Z., Herenda, S., Đokić, N., Ostojić, J., **Korać, F.** (2016) Chronoamperometric Determination of the Michaelis-Menten Constants of Immobilized Peroxidase, *2nd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 21-23.10., Sarajevo, *Special Issue of Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*. Book of Abstracts, P 131.
32. Stanković, T., Herenda, S., Bešić, Z., **Korać, F.**, Ostojić, J. (2016) Investigation of the Effect of Ranitidine on the Peroxidase Activity on a Modified Glassy Carbon Electrode, *2nd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 21-23.10., Sarajevo, *Special Issue of Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*. Book of Abstracts, P 132.
33. Hajdar, A., Muratović, S., Džomba, E., Sarić, Z., **Korać, F.**, Čengić-Džomba, S., Hadžić, Dž. (2017) Sadržaj dušika i sumpora u obrocima mliječnih krava farme 'Bojnik' – Kanton Sarajevo/The content of nitrogen and sulfur in nutrition of dairy cattle on the farm 'Bojnik' – Sarajevo Canton, *KRMIVA 2017. XXIV Međunarodno savjetovanje. 24th International Conference*. May 31-June 2.
34. Gutić, S. J., Pašti, I. A., Dobrota, A. S., **Korać, F.**, Metarapi, D., Oprašić, N. (2017) Promotion effects of reduced graphene oxide on catalytic properties of nickel towards the hydrogen evolution reaction, *6th RSE-SEE Conference*, Balatonkenese, Hungary, 11-15 June, Book of abstracts, p 63.
35. Korać, S., Hrnić, A., **Korać, F.**, Dobrota, A. S., Pašti, I. A., Gutić, S. J. (2018) Elektrokemijska redukcija fluoriranog grafenovog oksida – trendovi kapaciteta u vodenom elektrolitu/Electrochemical reduction of fluorinated graphene oxide – capacitive trends in aqueous electrolyte, *XII susret mladih kemijskih inženjera*, Zagreb, 22-23.02. Knjiga sažetaka, str. 168
36. Šabanović, M., Metarapi, D., Dobrota, A. S., **Korać, F.**, Pašti, I. A., Gutić, S. J. (2018) Elektrodepoziti nikla na reduciranom grafenovom oksidu kao elektrokatalizatori za reakciju

razvijanja vodika/Nickel electrodeposits on the reduced graphene oxide as electrocatalysts for hydrogen evolution reaction, *XII susret mladih kemijskih inženjera*, Zagreb, 22-23.02. Knjiga sažetaka, str 189.

37. Gojak-Salimović, S., **Korać, F.**, Zejnilagić-Hajrić, M., Nuić, I. (2018) Physical Chemistry for Undergraduate Students: Integrating Knowledge from Mathematics, Physics and Chemistry, *3rd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 19.-21.10., Sarajevo, *Special Issue of Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, Book of Abstracts, p 96.
38. Burović, S., **Korać, F.**, Huremović, J., Ostojić, J. (2018) Atmospheric Corrosion of Metals in Urban Area, *3rd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 19.-21.10., Sarajevo, *Special Issue of Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, Book of Abstracts, p 106.

2.5 Recenzirani udžbenici i nastavna sredstva

do izbora u prethodno zvanje

1. Cacan, M., **Korać, F.** (2005) *Zbirka zadataka iz fizikalne hemije, (odabrana poglavlja)*, Izdavač Glas medicinaru, Sarajevo. (ISBN 9958-5690-1-7)
2. Lekić, M., **Korać, F.** (2001) *Repetitorij iz hemije sa testovima i zadacima za pripremanje kvalifikacionih ispita iz hemije na fakultetima*, Izdavač Sarajevo-Publishing, Sarajevo. (ISBN 9958-21-157-2)
3. Mehić, B., Omerbašić, A., Ibrulj, S., **Korać, F.** (2007/2008) *Informator - upis i studije na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu*, Izdavač Medicinski fakultet, Sarajevo. (ISSN 1512-763X)
4. **Korać, F.**, Gutić, S., Gojak, S., Islamović, S., Ostojić, J. (2013) *Praktikum fizikalne hemije (prvi dio)*, Izdavač Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. (ISBN 978-9958-592-41-6, COBISS.BH-ID 20563718)

nakon izbora u prethodno zvanje

5. Ibrulj, S., Omerbašić, A., **Korać, F.** (2014) *Zbirka zadataka za prijemni ispit na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu*. Izdavač Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu (prvo izdanje) (ISSN 1512-763X)
6. **Korać, F.**, Gutić, S., Herenda, S., Ostojić, J., Gojak-Salimović, S. (2017) *Praktikum iz korozije i zaštite*, Izdavač Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. (ISBN 978-9958-592-98-0, COBISS.BH-ID 24507398)
7. **Korać, F.**, Gutić, S., Ostojić, J., Herenda, S., Gojak-Salimović, S. (2019) *Praktikum iz elektrohemijske*, Izdavač Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. (ISBN 978-9926-453-17-6, COBISS.BH-ID 27108102)

2.6 Učešće u naučnoistraživačkim i stručnim projektima

do izbora u prethodno zvanje

- 2001 *Razvoj alternativnih metoda identifikacije i određivanja herbicida derivata hlorofenoksi karboksilnih kiselina.* Voditelj projekta: prof. dr. Miroslav Šober. Finansijer: Federalno Ministarstvo obrazovanja i nauke, broj 04-39-8310 1/01
- 2003 *Ispitivanje stereomernih lijekova hromatografskim metodama,* Voditelj projekta: prof. dr. Miroslav Šober. Finansijer: Federalno Ministarstvo obrazovanja i nauke, broj 04-39-3932/03
- 2003 *Hromatografsko ispitivanje prirodnih i sintetskih steroidnih hormona - promotora rasta kod životinja,* Voditelj projekta: prof. dr. Meliha Lekić, Finansijer: Ministarstvo obrazovanja i nauke Kantona Sarajevo
- 2003 *Ispitivanje prisustva polikloriranih bifenila u zemljištu vodozahvatnog područja na teritoriji Kantona Sarajevo,* Voditelj projekta: prof. dr. Miroslav Šober, Finansijer: Ministarstvo obrazovanja i nauke Kantona Sarajevo
- 2008 *Uticaj topikalne aplikacije fluoridnih otopina na inhibiciju demineralizacije cakline i potenciometrijske parametre u zubnom plaku, plakovoj tečnosti i pljuvački,* Voditelj projekta: prof. dr. Sedin Kobašlija, Finansijer: Federalno Ministarstvo obrazovanja i nauke, broj 03-39-5980-49-2/08
- 2010 *Ispitivanje uticaja hemijskog vezivanja hlorida za hidrate aluminijuma na koroziju čelične armature u betonu izazvanu penetriranjem hlorida i sulfata iz okoline,* Voditelj projekta: prof. dr. Farzet Bikić, Finansijer: Federalno Ministarstvo obrazovanja i nauke, broj 01-100-820-2835/10
- 2011 *Podrške izdavanju naučnih časopisa, zbornika radova i bibliografija u 2011. godini,* Voditelj projekta: **Prof. dr. Fehim Korać**, kao Glavni i odgovorni urednik *Glasnika hemičara i tehnologa BiH*, Finansijer: Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke.
- 2012 *Podrška javnim naučnim i visokoškolskim ustanovama (univerzitetima) od značaja za Federaciju za 2012. godinu,* Voditelj projekta: **Prof. dr. Fehim Korać**, kao šef Katedre za fizikalnu hemiju Odsjeka za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, Finansijer: Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke.

nakon izbora u prethodno zvanje

- 2010-2015 *Longitudinalno istraživanje integriranja konceptualnih znanja iz hemije i fizike studenata Odsjeka za hemiju i Odsjeka za fiziku,* Voditelj projekta: prof. dr. Meliha Zejnilagić-Hajrić, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
- 2016 *Opremanje Laboratorije za fizikalnu hemiju,* Voditelj projekta: prof. dr. **Fehim Korać**, Finansijer: Federalno Ministarstvo obrazovanja i nauke
- 2017 *Analiza platinske mrežice,* stručni projekat, Finansijer: Global Ispat Koksne Industrije d.o.o. Lukavac (GIKIL), Voditelj projekta: prof. dr. **Fehim Korać**.
- 2018 *Studija korozije osnovnog materijala kao zavarenih spojeva,* stručni projekat, Arcelor Mittal d.o.o. Zenica, Voditelj projekta: prof. dr. **Fehim Korać**.
- 2018-2021 *Chemical On-Line Composition and Source Apportionment of Fine Aerosol.* COST COLOSSAL projekat, COST Action CA16109, učesnik u grupama WG1 i WG4. Podaci dostupni na web stranici: <https://www.costcolossal.eu/participant/>

2.7 Organizacija međunarodnih naučnih skupova

nakon izbora u prethodno zvanje

1. Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation (CCCE B&H **2014**), Sarajevo, član naučnog i organizacionog odbora
2. The Second International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina (ICCCE B&H **2016**), Sarajevo, član naučnog i organizacionog odbora
3. The Third International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina (ICCCE B&H **2018**), Sarajevo, član naučnog i organizacionog odbora
4. 34-40. Međunarodna konferencija "Vodovod i kanalizacija" '13-'19, (**2013-2019**) u organizaciji Saveza inženjera i tehničara Srbije, član programskog odbora
5. VI Međunarodni naučno-stručni simpozij „Okolišni potencijali, održivi razvoj i proizvodnja hrane – OPORPH 2019“, (**2019**) Tuzla, član naučnog odbora

2.8 Recenzije

2.8.1 Recenzije knjiga i udžbenika

do izbora u prethodno zvanje

1. *Zbirka zadataka iz fizikalne hemije (struktura materije)*, autor: Sabina Gojak (**2012**) Izdavač: Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. (ISBN 978-9958-592-31-7)

nakon izbora u prethodno zvanje

2. *Eksperimentalna fizikalna hemija sa teoretskim osnovama*, autori: Amra Odobašić, Sead Čatić, Amra Bratovčić, Indira Šestan, Husejin Keran (**2014**) Izdavač: „OFF-SET“ Tuzla (ISBN 978-9958-31-176-5)
3. *Eksperimentalna fizikalna hemija sa teoretskim osnovama - drugo izdanje*, autori: Amra Odobašić, Sead Čatić, Amra Bratovčić, Indira Šestan, Husejin Keran (**2016**) Izdavač: „IN SCAN“ d.o.o. Tuzla, (ISBN 978-9958-894-32-9)
4. *Fizikalna hemija*, autor: Amra Odobašić (**2016**) Izdavač: „IN SCAN“ d.o.o. Tuzla, (ISBN 978-9958-894-33-6)
5. *Korozija i zaštita*, autor: Farzet Bikić (**2016**) Izdavač: Univerzitet u Zenici, Fakultet za metalurgiju i materijale (ISBN 978-9958-785-41-2)
6. *Kinetika i kataliza*, autor: Sabina Gojak-Salimović (**2017**) Izdavač: Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. (ISBN 978-9958-592-86-7, COBISS.BH-ID 23734022)

2.9 Citiranost u međunarodnim časopisima

- *Web of Science*: ukupna citiranost 17, *h-index* 3, na dan 20.05.2019. godine
- *SCOPUS*: ukupna citiranost 18, *h-index* 3, na dan 20.05.2019. godine
- *Google Scholar*: ukupna citiranost 46, *H-index* 3 i *i10-index* 1, na dan 20.05.2019. godine

3 NASTAVNO-PEDAGOŠKI RAD

Preko 27 godina iskustva u nastavi na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu.

2.10 Nastava za I, II i III ciklus studija

U periodu od 1987. do 1992. godine, kao asistent i viši asistent, realizirao računske i laboratorijske vježbe iz više predmeta na Katedri za fizikalnu hemiju Odsjeka za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

Od 1998. pa do 2010. godine radio je kao asistent i viši asistent na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Za to vrijeme izvodio je vježbe za studente Prirodno-matematičkog, Stomatološkog, Farmaceutskog fakulteta i Fakulteta zdravstvenih studija.

Nakon izbora u zvanju docenta, odgovorni je nastavnik na više predmeta na Katedri za fizikalnu hemiju Odsjeka za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

I ciklus (2010-)

- *Fizikalna hemija I*
- *Fizikalna hemija II*
- *Fizikalna hemija IV*
- *Korozija metala*
- *Zaštita od korozije*
- *Statistička termodinamika*
- *Izabrana poglavlja elektrohemije*

II ciklus (2010-)

- *Korozija nemetalnih materijala*
- *Termodinamika ireverzibilnih procesa*

III ciklus (2012-)

- *Kinetika elektrodnih procesa*
- *Elektrohemija nevodnih sredina*
- *Moderne elektrohemijske metode*
- *Vodljivi polimeri*
- *Istraživačke tehnike u farmaciji (učesnik u nastavi) Farmaceutski fakultet (2018 -)*

Odgovorni je nastavnik za predmete na drugim fakultetima:

- Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu (2010-2017): *Fizička hemija*
- Fakultet za metalurgiju i materijale Univerziteta u Zenici (2012-2016): *Kataliza i katalizatori*
- Farmaceutski fakultet Univerziteta u Sarajevu: *Fizikalna hemija I i Fizikalna hemija II* (2017-)
- Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu (2014-) *Medicinska hemija sa medicinskom biohemijom I*

3.1. Mentorstvo

Magistarski, završni radovi II ciklusa studija i završni radovi integriranog studija

Mentor je 20 odbranijenih završnih radova II (drugog) ciklusa studija i 3 magistarska rada po predbolonjskom sistemu studija na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, kao i završnih radova integriranog studija na Farmaceutskom fakultetu (6) i Medicinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu (1).

do izbora u prethodno zvanje

1. Safija Islamović (2010) *Uticaj fiziološke otopine i dezinfekcionih sredstava na koroziju hirurških instrumenata*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
2. Arnesa Jusić (2011) *Kinetika elektropolimerizacije anilina u mješovitom rastvaraču DMSO/voda*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
3. Mersiha Kezo (2011) *Korozione karakteristike aluminijuma u uslovima eksploatacije*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
4. Indira Kozica (2012) *Ispitivanje korozione postojanosti varova kod nehrđajućih čelika*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
5. Dženana Subašić (2012) *Galvanske prevlake cinka iz nevodenih i mješovitih rastvarača*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
6. Ilda Zukić (2013) *Antikorozijska zaštita čelika prevlakama od ekološki prihvatljivih boja*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
7. Nadir Džananović (2013) *Vitamin C kao inhibitor korozije različitih metala*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
8. Lucija Koštroman (2013) *Optimizacija procesa bruniranja kod različitih vrsta čelika*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
9. Amira Halilović (2013) *Ekstrakti ruzmarina kao ekološki inhibitori korozije*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

nakon izbora u prethodno zvanje

10. Melisa Semić (2014) *Elektrohemijska karakterizacija aspirina*, Farmaceutski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
11. Aida Ljubunčić (2014) *Određivanje antioksidacijske aktivnosti voćnih sokova Briggs-Rauscherovim oscilirajućim reakcijama*, Farmaceutski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
12. Tarik Kaljanac (2014) *Određivanje antioksidacijske aktivnosti crnog vina Briggs-Rauscherovim oscilirajućim reakcijama*, Farmaceutski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
13. Said Delić (2014) *Sinteza i elektrohemijske osobine kompozita samodopiranog polianilina i kobaltovih oksida*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
14. Arnesa Švago (2014) *Zaštitne karakteristike različitih galvanskih prevlaka na čeliku*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
15. Sanja Šehovac (2014) *Elektrohemijska detekcija i karakterizacija nekih fenolnih spojeva u odabranim biljnim materijalima*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
16. Amra Đelmo (2014) *UV-Vis spektralne karakteristike poli(anilin-co-o-aminobenzojeve kiseline)*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
17. Lejla Ferhadbegović (2015) *Inhibicija korozije mesinga vodenim ekstraktima lista i cvijeta hibiskusa (*Hibiscus syriacus* L.)*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

18. Armina Boloban (2015) *Pasivacija cinčanih prevlaka na čeličnim vijcima*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
19. Nela Hakalović (2016) *Komparacija elektrohemijskih karakteristika galvanskog i toplog cinčanja željeza*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
20. Nejra Karaman (2016) *Optimizacija sinteze i ispitivanje elektrohemijskih osobina LiFePO_4/C* , Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
21. Saša Pljuco (2016) *Elektrohemijske osobine materijala na bazi $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$ u nevodnom elektrolitu*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
22. Dinka Muratović (2017) *Kontrolisano otpuštanje metoprolola i ranitidina iz provodnog polipirolskog filma*, Farmaceutski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
23. Emir Kalem (2017) *Uticaj onečišćenja na pasivacije čelika na liniji sjajnog cinka*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
24. Dževad Kozlica (2017) *Ispitivanje kapacitivnih osobina dopiranog redukovanog grafen oksida za upotrebu u elektrohemijskim kondenzatorima*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
25. Samra Silajdžić (2017) *Elektrohemijske karakteristike prevlake nikla na bakru i mesingu*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
26. Sumeja Kaimović (2017) *Spektrofotometrijsko određivanje kofeina u odabranim gaziranim pićima*, Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
27. Seada Jašarević (2017) *Priprema i karakterizacija želatinom modifikovanog grafen oksida kao pametnog nosača lijekova*, Farmaceutski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
28. Katarina Anđelić (2018) *Inhibicija korozije željeza ekstraktima biljke Aloe vera*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
29. Anes Hercegovac (2018) *Elektrolitičko izdvajanje korisnih metala iz otpadnih voda iz pogona galvanizacije*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
30. Alma Karačić (2019) *Nanoemulzije kao sistemi za dostavu lijekova*, Farmaceutski fakultet Univerziteta u Sarajevu.

Diplomski radovi

Mentor je 35 diplomskih-završnih radova na Katedri za fizikalnu hemiju Odsjeka za hemiju, Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo, 1 završnog rada na Fakultetu za metalurgiju i materijale Univerziteta u Zenici.

PRIJEDLOG SA OBRAZLOŽENJEM

Na osnovu analize svih raspoloživih podataka u priloženoj dokumentaciji predviđenoj Konkursom koju je dostavio kandidat i konsultujući Zakon o visokom obrazovanju, kao i Statuta Univerziteta u Sarajevu, a pridržavajući se Uputstava za pisanje izvještaja za izbor nastavnika i saradnika Univerziteta u Sarajevu, Komisija je zaključila sljedeće:

Kandidat **prof. dr. Fehim Korać**

- ima naučni stepen doktora nauka iz oblasti za koju se bira;
- proveo je šest godina u zvanju vanrednog profesora, a nakon izbora u prethodno zvanje
 - objavio je 16 originalnih naučnih radova u priznatim publikacijama koji su citirani u relevantnim međunarodnim bazama podataka (*Current Contents, Web of Science-SCI Expanded, Web of Science-Emerging Sources Citation Index, CAB Abstracts, Index Copernicus, EBSCO, Chemical Abstracts Service*)
 - učestvovao je na više međunarodnih naučnih i stručnih skupova na kojima je kao autor i koautor predstavio 17 radova čiji sažeci su objavljeni u zbornicima;
 - kao koautor napisao je 3 recenzirana udžbenika;
 - bio je recenzent 5 univerzitetskih udžbenika;
 - učestvovao je u realizaciji 1 međunarodnog naučnoistraživačkog projekta i 4 stručna projekta;
 - bio je član organizacionog odbora za organizaciju 3 međunarodna kongresa;
 - mentor je 14 uspješno odbranjenih magistarskih/završnih radova II ciklusa na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, kao i završnih radova integralnog studija na Farmaceutskom fakultetu (6) i Medicinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu (1).
 - u skladu sa članom 96. stav (f), članom 115. stav (2) Zakona o visokom obrazovanju („Službene novine Kantona Sarajevo“ broj: 33/17), te člana 194. stav (1f), i člana 199. stav (1) Statuta Univerziteta u Sarajevu, na ime mentorstva završnog rada III ciklusa, priložio je tri dodatna naučna rada objavljena u u citatnim bazama podataka.

S obzirom na navedene činjenice, Komisija smatra da **prof. dr. Fehim Korać, ispunjava sve uslove za izbor u zvanje REDOVNOG PROFESORA za oblast FIZIKALNA HEMIJA na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu** koji su predviđeni Zakonom o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo i Statutom Univerziteta u Sarajevu.

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

**Dr. sc. Fehima Koraća, za NASTAVNIKA, u zvanju REDOVNI PROFESOR
za oblast FIZIKALNA HEMIJA
na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu,**

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

Prof. dr. Milka Maksimović, predsjednica

Prof. dr. Sead Ćatić, član

Tuzla, Sarajevo, 20.05.2019. godine

Prof. dr. Amra Odobašić, član