

UNIVERZITET U TUZLI
VIJEĆE GRUPACIJE TEHNIČKIH NAUKA
Broj: 10/2-7810-3/13
Tuzla, 22.10.2013. godine

SENATU UNIVERZITETA U TUZLI

Predmet: Prethodno mišljenje na prijedlog odluke o usvajanju studijskog programa III ciklusa studija „Inženjerska hemija“, na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli

Na osnovu članom 114. Stav 1. alineja 3. Statuta Univerziteta u Tuzli (Prečišćeni tekst) broj: 03-8506-2 od 19.10.2011. godine na II (drugoj) redovnoj sjednici, akademske 2013/2014. godine, održanoj dana 22.10.2013. godine, Vijeće grupacije tehničkih nauka, nakon razmatranja dostavljenog prijedloga, jednoglasno je odlučilo kako slijedi:

Daje se prethodno pozitivno mišljenje na prijedlog odluke o usvajanju studijskog programa III ciklusa studija „Inženjerska hemija“, na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli.

Predsjednik
Vijeća grupacije tehničkih nauka
dr sc. Samir Nurić, vanr. profesor

Dostaviti:
1 x Senatu
1 x Evidencija VGTN
1 x TF

UNIVERZITET U TUZLI
TEHNOLOŠKI FAKULTET
Broj: 02/9-7230-5.2/13
Tuzla, 04.10.2013. godine

Na osnovu člana 125. stav 1. tačka o) Statuta Univerziteta u Tuzli (Prečišćeni tekst) broj: 03-8605-2/11 od 19.10.2011. godine, a u vezi člana 4. i 8. Pravilnika o trećem ciklusu - doktorskom studiju na Univerzitetu u Tuzli broj: 03-9562-7.1/10 od 22.12.2010. godine i Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o trećem ciklusu - doktorskom studiju na Univerzitetu u Tuzli broj: 03-5990-1.3/12 od 06.07.2012. godine, Naučno – nastavno vijeće Tehnološkog fakulteta, na I (prvoj) redovnoj sjednici održanoj 04.10.2013. godine, utvrdilo je

PRIJEDLOG

Odluke o usvajanju Studijskog programa III ciklusa studija „Inženjerska hemija“

I

Utvrđuje se prijedlog Odluke za usvajanje Studijskog programa III (trećeg) ciklusa studija „Inženjerska hemija“ na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli.

II

Sastavni dio Prijedloga je Studijski program iz tačke I ove Odluke.

III

Prijedlog se dostavlja Senatu na dalje postupanje.

PREDSJEDAVAJUĆA
NAUČNO – NASTAVNOG VIJEĆA

dr.sc. Amra Odobašić, vanr.prof.

Dostaviti:
1 x Senat
1 x Ured za nastavu i studentska pitanja
1 x Vijeće grupacije tehničkih nauka
1 x dosije sjednice

**JU UNIVERZITET U TUZLI
TEHNOLOŠKI FAKULTET**

**DOKTORSKI STUDIJ
STUDIJSKI PROGRAM „INŽENJERSKA HEMIJA“**

Nosioc doktorskog studija
TEHNOLOŠKI FAKULTET

Tuzla, oktobar, 2013. godine

1. UVOD

1.1. Razlozi za pokretanje studija

Približavanjem Bosne i Hercegovine evropskim integracijama proizvođači i ostali iz ovih oblasti biti će suočeni sa sve većom konkurencijom i novim izazovima po pitanju kvaliteta, sigurnosti pa i cijene proizvoda. Liberalizacijom svjetskog tržišta neminovno će doći do značajnih promjena, na što treba biti spremna domaća industrija.

Zbog svega toga je jako bitno imati stručnjake koji će biti u stanju pratiti trendove i osigurati proizvodnju kvalitetnih proizvoda, konkurentnih u svakom pogledu na sve zahtjevnijem tržištu.

Na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli već 52 godine se školuju inženjeri hemijske tehnologije, prehrambene tehnologije i zaštite okoline. Tehnološki fakultet je prva je visokoškolska institucija u BiH koja je otvorila postdiplomski studij 1963. godine i to u oblasti elektrohemije. Prva doktorska disertacija na fakultetu je odbranjena 1962. godine. Nakon osnivanja Univerziteta u Tuzli fakultet djeluje u njegovom sastavu.

Pored naučno-istraživačkih projekata i realizacije doktorskih i magistarskih radova iz oblasti: tehnoloških nauka, tehničkih nauka, elektrohemije, hemijske tehnologije (sa različitim usmjerenjima), hemijskog inženjerstva, zaštite na radu i životne okoline, hemijskih nauka, ekološkog inženjerstva i zaštite okoline, prehrambenog inženjerstva, polimernih materijala, ekološkog inženjerstva i zaštite okoline, procesnog inženjerstva, prehrambenog inženjerstva, na fakultetu je realiziran veliki broj projekata za potrebe privrede, TEMPUS projekata, WUS projekata, REINTRO i drugih razvojnih projekata s nevladinim organizacijama kao i projekata finansiranih od strane Federalnog i Kantonalnog ministarstva za obrazovanje i nauku. Fakultet je učestvovao i u međufakultetskom postdiplomskom studiju Sarajevskog univerziteta na temu: „Hemija i prerada nafte“.

Danas se na fakultetu obrazuju diplomirani inženjeri na odsjecima Hemijsko inženjerstvo i tehnologija (smjerovi: hemijsko inženjerstvo, ekološko inženjerstvo, hemija i inženjerstvo materijala, hemijska tehnologija), Prehrambenoj tehnologiji (sa smjerovima: prehrambena tehnologija i Sigurnost i kvalitet hrane) i odsjeku Inženjerstvo zaštite okoline.

Iz analize upisa na postdiplomske i doktorske studije fakulteta vidljivo je da za studijem “ Inženjerske hemije” postoji zavidan interes. Naime, polaznici studija su zaposlenici u prehrambenoj industriji, hemijskoj industriji, nauci i visokom obrazovanju, naučno-istraživačkim institucijama, javnim ustanovama, školstvu i sl.

Pored kandidata koji su završili dodiplomski studij na fakultetima u Tuzli, na postdiplomske studije, upisani su i polaznici sa završenim dodiplomskim studijima na Poljoprivrednom fakultetu, Mašinskom fakultetu, Veterinarskom fakultetu i dr.

Doktorski studij iz Inženjerske hemije je nadogradnja studija na Tehnološkom fakultetu.

Predložena oblast je nastala interdisciplinarnim djelovanjem osnovnih prirodnih i tehničkih nauka, naročito hemije, matematike i fizike, biohemije, biologije, te temeljnih procesno-inženjerskih disciplina.

Ovaj doktorski studij sastavljen je prema uzoru na iste ili srodne studije na istaknutim svjetskim univerzitetima, te na osnovu višegodišnjeg iskustva Tehnološkog fakulteta u Tuzli u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi i izradi naučnih projekata, kako domaćih, tako i projekata iz međunarodne saradnje. Takođe su korištena iskustva i drugih srodnih fakulteta. Pri tom se vodilo računa o savremenim težnjama u naučnom području koje pokriva, te o specifičnim uslovima i potrebama kao i ulozi nauke u razvoju Bosne i Hercegovine.

1.2. Dosadašnja iskustva predlagača u provođenju doktorskih studija

Od 1963. godine na TF-u je uveden postdiplomski studij za sticanje akademskog stepena magistar nauka. Do sada je postdiplomski studij završilo oko 155 studenata, a doktoriralo je ukupno 75 doktora

u oblasti hemijskih nauka, tehničkih nauka i hemijsko – tehnoloških nauka. Od 2013. godine na TF-u će započeti doktorski studij za sticanje doktora tehničkih nauka iz oblasti Hemijskog inženjerstva, Inženjerstva u zaštiti okoline i Prehrambenog inženjerstva, te doktorski studij za sticanje doktora tehničkih nauka iz područja Inženjerske hemije.

Doktorski studij Inženjerska hemija organizovan je za sticanje akademskog stepena doktora tehničkih nauka iz područja Inženjerske hemije.

Predloženi doktorski studij je slijedbenik dosadašnjih postdiplomskih studija, koji su se izvodili na Tehnološkom fakultetu.

Doktorski studij usklađen je sa savremenim trendovima u ovim oblastima, uključujući dosljednu primjenu metodologije struke, savremeni pristup naučnom istraživanju i orijentaciju na moderne, interdisciplinarne pravce istraživanja.

Doktorski studij Inženjerske hemije obuhvatit će grupe predmeta iz hemije vezane za hemiju okoline, hemijske procese, proizvode i materijale.

Doktorski studij Inženjerske hemije utemeljen je na snažnoj tradiciji hemije još od vremena osnivanja Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli kao i na vrhunskom naučno- istraživačkom radu nastavnika Tehnološkog fakulteta koji djeluju u području prirodnih i tehničkih nauka.

U svijetu je prepoznata potreba za razvojem ovakvih studija s naglašenom interdisciplinarnošću upravo s namjerom da se premoste razlike koje proizlaze iz tradicionalnog pristupa dvaju područja: prirodnih nauka (hemija) i tehničkih nauka (inženjerstva).

Predloženi doktorski studij zasniva se na interdisciplinarnom pristupu u izboru nastavnih sadržaja iz više naučnih grana u razvoju inženjerstva i hemije .

Prijedlogom dokorskog studija Inženjerska hemija želi se dati doprinos razvoju novih materijala i tehnologija u Bosni i Hercegovini koje se oslanjaju na područja bionauke, razvoja tehnologija u zaštiti okoliša, uključujući i zelene tehnologije. Inženjerska hemija nalazi svoje mjesto i u hemijskoj industriji uključujući farmaceutsku, prehrambenu, naftno-petrohemijsku, industriju polimernih, neorganskih i nemetalnih materijala i agrohemikalija. Danas je nemoguće definisati granice između fundamentalnih i primijenjenih istraživanja, a u nekim područjima granica između fundamentalnih istraživanja i konačne industrijske primjene više i ne postoji (biosenzori u medicini, antivirusni i antitumorski lijekovi, keramički, polimerni, te kompozitni materijali za specifične namjene, katalizatori).

Upravo u tom području primijenjene nauke, Tehnološki fakultet, sa dugom tradicijom i savremenim pristupom nastavi u edukaciji i istraživanju omogućavaju Univerzitetu u Tuzli prepoznatljiv program koji odražava kontinuitet postdiplomskog studija od vremena njihovog osnivanja, a istodobno u potpunosti prihvaća kriterije i preporuke Bolonjske deklaracije, uz uvažavanje strategije razvoja *integriranog* Univerziteta.

Studijski program se zasniva na savremenim naučnim spoznajama u području tehničkih i prirodnih nauka, te je u skladu sa savremenim konceptom interdisciplinarnih studija.

Studiranjem na ovom doktorskom studiju kod svakog studenta se razvijaju sposobnosti kreativnog razmišljanja i zaključivanja, te samostalnog i timskog rada. Obrazuju se stručnjaci koji će stečene naučne kompetencije znati primjeniti u poslovnom i javnom sektoru.

1.3. Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata

Predloženi program slijedi načela Bolonjskog procesa i otvoren je na osnovu ECTS sistema bodovanja završenim studentima drugih diplomskih studija (zaštite okoline, hemijsko-inženjerskih, hemijskih,

poljoprivredno - prehrambenih i ostalih srodnih struka) kojima će sadržaji ponuđenih predmeta biti u okviru njihovih interesa i konkretnih potreba. Mobilnost studenata podsticat će se s mogućnošću njihovog uključivanja u naučni rad u drugim naučnim institucijama. Takođe, doktorski studij u potpunosti je otvoren studentima drugih studija (fakulteta) u zemlji i inostranstvu, uključujući i stručne specijalističke studije, te pojedincima iz državnih ustanova, javnog i privatnog privrednog sektora u skladu s načelima cjeloživotnog obrazovanja.

1.4. Uporedivost s programima uglednih inostranih visokoškolskih institucija, posebno iz zemalja Evropske unije

Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli aktivno prati proces razvoja visokog obrazovanja u svijetu, te se pri izradi ovog studijskih programa posebno se vodilo računa o usklađivanju nastavnih programa sa drugim fakultetima sličnog profila u Evropi.

Predloženi studijski program, uz odobrenje Naučno-nastavnog vijeća, neprekidno će se osavremenjivati u skladu sa trendovima razvoja nauke i naučno-istraživačkih projekata.

Elaborat o pokretanju ovog studijskog programa je pokazao

- Društvenu opravdanost organizovanja
- Zasnovanost na bolonjskim principima
- Usklađenost sa sličnim studijskim programima u inostranstvu
- Mogućnost realizacije u odnosu na raspoložive resurse (kadrovi, prostor, finansije)

2. OPÍDIO

2.1. Osnovni cilj programa

Predloženi doktorski studij koncipiran je tako da omogućava izbor odabira predmeta, u skladu sa ličnim zanimanjem pojedinog kandidata i potrebama privrednih subjekata iz kojih dolaze.

Osnovni cilj dokorskog studijskog programa je osposobiti stručnjake, koji će imati kompetencije primjerene za zaposlenje na raznim usmjerenjima, među vodećim radnim mjestima u hemijskoj, prehrambenoj i srodnim industrijama, te u javnim službama, ali i karijere u akademskom okruženju.

Znanja koja steknu polaznici ovoga studija su dovoljna za stalno napredovanje u struci, razvoj novih ideja, te rukovodne funkcije u naučnim, proizvodnim društvima i javnim sektorima.

U okviru multidisciplinarnih doktorskih studija - studijskog programa „Inženjerska hemija“ osposobljavaju se studenti, odnosno doktori nauka za samostalno obavljanje naučno-istraživačkog rada, kao i za uključivanje u inter i multidisciplinarna istraživanja.

Studijski program „Inženjerska hemija“ obezbjeđuje obrazovanje doktora nauka, osposobljenih da samostalno vode originalna i naučno relevantna istraživanja u oblasti inženjerstva u hemiji. Ovaj program uključuje nadogradnju, produblivanje i primjenu znanja osnovnih prirodnih i inženjerskih disciplina, u cilju sticanja sposobnosti i akademskih vještina za razvoj kreativnih sposobnosti neophodnih za analizu procesa u oblasti inženjerske hemije.

Kroz naučno-istraživački rad i izradu doktorske disertacije, uz veliku raznovrsnost ponuđenih tema, cilj je da se studenti osposobe za kritičku analizu i rješavanje složenih problema, kao i za koncipiranje i rukovođenje originalnim naučnim istraživanjima. Interdisciplinarnost studija daje mogućnost specijalizacije studenata iz različitih područja prirodnih i tehničkih nauka ovisno o izboru teme doktorske disertacije, u dogovoru s mentorom, izboru osnovnih i specijalističkih izbornih predmeta. Studenti koji dolaze iz različitih disciplina u međusobnoj komunikaciji razvijaju širinu pristupa u rješavanju problema (mogućnost promatranja problema iz različitih perspektiva). Način izvođenja studija dodatno potiče izmjenu znanja, rasprave i komunikaciju među studentima i mentorima putem zajedničkih seminara i prezentacija.

Krajnji cilj je da doktori nauka iz oblasti inženjerske hemije budu na taj način osposobljeni za uključivanje i preuzimanje vodeće uloge kako u proizvodnim organizacijama tako i u naučno-istraživačkim institucijama, ali i u društvenim organizacijama koje se bave održivim razvojem društva i na taj način doprinesu razvoju nauke i društva u cjelini.

2.2. Naziv studija

Doktorski studij se organizuje iz

Inženjerske hemije

2.3. Zvanje koje se dodjeljuje okončanjem studija

Doktor hemijskih/tehničkih nauka u području inženjerske hemije

2.4. Nositelj studija i ustanove koje učestvuju

U pokretanju i izvođenju dokorskog studija „Inženjerska hemija“ učestvuju nastavnici Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, kao i kompetentni stručnjaci sa drugih fakulteta i univerziteta. Nositelj dokorskog studija Inženjerska hemija je Tehnološki fakultet, Univerziteta u Tuzli.

2.4. Institucijska strategija razvoja doktorskih programa

Predloženi program doktorskog studija za sada je koncipiran na predloženi način, a sa razvojem drugih grana u okviru predložene oblasti Inženjerska hemija, te zainteresiranosti privrede i kandidata, očekuje se i pokretanje novih zajedničkih studija.

Za sve navedene studije na Tehnološkom fakultetu postoji osnova koja se ogleda u naučnoj i stručnoj djelatnosti, a što je vidljivo iz prijavljenih naučnih i stručnih projekata, te publiciranih radova zaposlenika fakulteta. Za realizaciju nastave angažovat će se nastavnici zaposleni na Tehnološkom fakultetu i nastavnici sa drugih Univerziteta i srodnih fakulteta, a studij će se realizovati u prostorijama i sa opremom Tehnološkog fakulteta.

S obzirom na važnost razvoja industrije za Bosnu i Hercegovinu, doktorski studij koji predlaže Tehnološki fakultet imat će veliki značaj za usavršavanje stručnjaka iz područja hemijske industrije, području kvalitete i sigurnosti proizvoda te razvoju novih materijala.

2.5. Uslovi upisa na studij

Pravo upisa na doktorski studij „Inženjerska hemija“ imaju kandidati koji su stekli diplomu drugog ciklusa studija ili ekvivalenta (akademskeg zvanja magistra) iz odgovarajuće oblasti nauka na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli.

Kandidati sa srodnih fakulteta (u skladu sa Listom srodnih/istorodnih akreditovanih studijskih programa) imaju pravo upisa uz uslov da polože ispite iz kolegija sa postdiplomskog i II ciklusa studija Tehnološkog fakulteta, a koji se smatraju neophodnim za pohađanje doktorskog studija iz odabranog studijskog programa. Navedene ispite je potrebno položiti prije polaganja ispita iz odgovarajućih predmeta na doktorskom studiju. Odluku o tome donose Naučno – nastavna vijeća Tehnološkog i Prirodno – matematičkog fakulteta na prijedlog Vijeća za doktorski studij „Inženjerska hemija“.

2.6. Kriteriji i postupci odabira polaznika

Studij mogu upisati kandidati navedeni u tački 2.5. ovog prijedloga pod uslovom da su u prethodno završenom studiju imali prosjek ocjena najmanje 8.0., a na prijedlog Komisije za upis studenata, doktorski studij može upisati kandidat s prosjekom nižim od 8.0.

Upis na doktorski studij provodi se na osnovu Odluka Senata, i NNV-a Tehnološkog fakulteta i javno objavljenim konkursom.

Kriteriji za upis razlikuju se prema kategoriji kandidata.

- **Kriteriji upisa za diplomirane inženjere (petogodišnji studij):**
- ostvaren prosjek ocjena ≥ 8.0 ili dvije relevantne preporuke, od kojih jedna mora biti od mentora magistarskog rada;
- poznavanje jednog svjetskog jezika.
- navedeni kandidati će moći upisati doktorski studij nakon utvrđivanja postupka za ekvivalenciju ranije stečenih zvanja sa novim akademskim zvanjima na državnom nivou.
- **Kriteriji upisa za kandidate s magisterijem nauka:**
- kandidatima s magisterijem nauka priznaje se 60 ECTS bodova. Razliku od 120 ECTS bodova stiču odbranom teme doktorskog rada (10 ECTS) i naučno-istraživačkim radom u skladu s bodovnim sistemom (tačka 3.3., tabela 1 i 2) i polaganjem jednog (1) obaveznog ili dva (2) izborna predmeta iz liste predmeta odabranog doktorskog studija. (10 ECTS)

Broj kandidata za doktorski studij utvrđuje NNV Tehnološkog fakulteta, prema raspoloživom kapacitetu.

2.7. Kompetencije koje studenti stiču završetkom studija

Završetkom studijskog programa doktorskog studija student će biti sposoban da:

- vrši kritične analize i kreativno predlaže nove ideje i rješenja u oblasti inženjerske hemije.
- komunicira u svom ekspertnom području sa kolegama, u skupini, kao i sa širom javnosti,
- promovira naučni i tehnološki napredak na akademskom i aplikativnom nivou u područjima od društvenog interesa;
- radi u interdisciplinarnim timovima za rješavanje određenih problema.
- formuliše i vodi istraživačke projekte na lokalnom i internacionalnom nivou. Saradnja sa privredom i drugim fakultetima, kako domaćim, tako i stranim, obezbjeđuje razmjenu znanja i iskustava podstičući nova istraživanja
- da u međusobnoj komunikaciji razvija širinu pristupa u rješavanju problema (mogućnost promatranja problema iz različitih perspektiva)

3. OPIS PROGRAMA

3.1. Struktura doktorskog studija

Doktorski studij traje tri godine i nosi 180 ECTS bodova.

Predmeti studija dijele se u dvije bodovne skupine:

1. Obavezni predmeti
2. Izborni predmeti

Predmeti prve bodovne skupine izvode se u **I i II semestru, od toga dva u I i jedan u II semestru.**

Predmeti iz druge bodovne skupine, izvode se u **I i II semestru** i to jedan u I semestru i dva predmeta u II semestru. Jedan izborni predmet je vezan za temu doktorske disertacije.

Ukupni broj ECTS bodova za predmete je 40 ECTS bodova (predmeti iz prve bodovne skupine se predaju sa 25 sati aktivne nastave i nose po 10 ECTS bodova, a predmeti iz druge bodovne skupine se predaju sa 15 sati aktivne nastave i nose po 5 ECTS bodova). Doktorski rad nosi 90 ECTS bodova. Student bira tri izborna predmeta u skladu sa temom doktorske disertacije i užom naučnom oblasti iz koje se radi tema.

Studenti su tokom **IV semestra** obavezni odbraniti temu dokorskog rada, a do kraja druge godine prijaviti temu doktorske disertacije. Da bi student prijavio temu doktorske disertacije potrebno je da ima ostvareno ukupno 40 ECTS bodova na osnovu obaveznih i izbornih aktivnosti.

Tokom prve godine studija studentu se imenuje mentor, vodeći računa o interesu studenta. Mentor pomaže studentu u odabiru predmeta, te usmjerava i pomaže njegov rad, odnosno vodi izradu dokorskog rada. Mentor rada polazniku dokorskog studija treba biti osoba izabrana iz područja teme rada.

Odbrana teme dokorskog rada obuhvata izradu seminarskog rada u kojem su prikazana najnovija saznanja u području budućeg dokorskog rada, definisan naučni problem te predložen cilj, hipoteze i plan istraživanja. Ispit se polaže javno pred tročlanom komisijom koju imenuje Vijeće dokorskog studija na prijedlog mentora. Odbrana teme dokorskog rada nosi 10 ECTS bodova.

Nakon pozitivno ocjenjene odbrane teme dokorskog rada i privaćanja teme doktorske disertacije student radi na naučnom istraživanju koje će završiti izradom i odbranom dokorskog rada.

Student mora obavezno prije odbrane dokorskog rada objaviti jedan znanstveni rad u CC/SCI časopisu s međunarodnom recenzijom i održati jedno izlaganje iz teme dokorskog rada. Obaveze studenata detaljnije su definirane Pravilnikom o studiranju na dokorskim studijima.

3.2. Obavezne i izborne aktivnosti

Tabela 1. Obaveze studenata po godinama

	I		II		III		Broj predmeta	ECTS Bodovi
	Semestar		Semestar		semestar			
Predmeti studija	I	II	III	IV	V	VI		
Obavezni predmeti	2	1					3	30
Izborni predmeti	1	2					3	15
Ukupan broj predmeta							6	45
Odbrana teme dokorskog rada				1				10
Naučno-istraživački rad	+	+	+	+	+	+		30
Izrada dokorskog rada*								95
Ukupan ECTS								180

* u ukupan zbir bodova za dokorski rad uključeni su i bodovi odbrane teme dokorskog rada sa 10 ECTS bodova

Tabela 2. Bodovanje naučnih aktivnosti studenata (naučno-istraživački rad)*

Redni broj	Aktivnost	Broj ECTS bodova
1.	Boravci u inostranstvu (mjesec dana) – studijski ili specijalistički boravci	7
2.	Naučni rad objavljen u časopisu indeksiranom u CC/SCI	15
3.	Naučni rad recenziran i objavljen u domaćem i međunarodnom časopisu	10
4.	Naučni rad recenziran i objavljen u zborniku radova s domaćeg naučnog skupa, knjizi ili sl.	8
4.	Izlaganje na međunarodnom naučnom skupu	3
6.	Izlaganje na domaćem naučnom skupu	3
	Rad na naučno-istraživačkim projektima	5

Napomena:

- naučno-istraživački rad treba biti iz odabranog doktorskog studijskog programa
- unutar 30 ECTS bodova obaveza studenta je da do odbrane disertacije mora objaviti barem jedan naučni rad u časopisu indeksiranom CC/SCI, dok su ostale naučne aktivnosti izborne.
- student ostvaruje bodove prihvatanjem rada za štampu u časopisu.

3.3. Popis obaveznih i izbornih predmeta sa listom nastavnika i brojem sati aktivne nastave i ECTS bodova

3.3.1. Obavezni predmeti

Lista obaveznih predmeta

Šifra predmeta	Nastavnik	Naziv predmeta	Sati/ECTS	Nastavnik/ci
IH 01		Termodinamska karakterizacija materijala	25/10	Dr.sc. Amra Odošić, vanr.prof. Dr.sc. Husejin Keran, vanr.prof. Dr.sc. Muhamed Bijedić, red.prof.
IH 02		Savremene metode karakterizacije materijala	25/10	Dr.sc. Ranka Kubiček, red.prof. Dr.sc. Hatidža Pašalić, vanr.prof. Dr.sc. Mirsad Salkić, vanr.prof.
IH 03		Strategija organskih i neorganskih sinteza	25/10	Dr.sc. Zahida Ademović, doc. PMF

3.3.2. Izborni predmeti

Lista izbornih predmeta za doktorski studij Inženjerske hemije

Kvaliteta okoliša, procesa, proizvoda i materijala

Šifra predmeta	Nastavnik	Naziv predmeta	Sati/ECTS	Nastavnik/ci
IH01		Interferencije u instrumentalnoj analizi	15/5	Dr.sc. Ranka Kubiček, red.prof. Dr.sc. Hatidža Pašalić, vanr.prof. Dr.sc. Mirsad Salkić, vanr.prof.
IH02		Uzorkovanje i priprema uzorka	15/5	Dr.sc. Ranka Kubiček, red.prof. Dr.sc. Hatidža Pašalić, vanr.prof. Dr.sc. Mirsad Salkić, vanr.prof. Dr.sc. Selimbašić Vahida, red.prof. Dr.sc. Milica Vilušić, vanr.prof.
IH03		Izbor analitičkog metoda	15/5	Dr.sc. Mirsad Salkić, vanr.prof. Dr.sc. Ranka Kubiček, red.prof. Dr.sc. Hatidža Pašalić, vanr.prof. Dr.sc. Jugoslav Stahov, red.prof. Dr.sc. Ivan Petric, vanr.prof.

IH04		Elektrohemijsko određivanje i specijacija tragova elemenata u vodenim sistemima: od modeliranja do in situ mjerenja	15/5	Dr.sc. Amra Odobašić, vanr.prof. Dr.sc. Sead Ćatić, vanr.prof. Dr.sc. Vahida Selimbašić, red.prof.
IH05		Kvalitet adhezije tankih filmova i premaza	15/5	Dr.sc. Amra Odobašić, vanr.prof. Dr.sc. Sead Ćatić, vanr.prof. Dr.sc. Mustafa Burgić, red.prof.
IH06		Biomedicinski implantni materijali	15/5	Dr.sc. Zahida Ademović, doc. Dr.sc. Sead Ćatić, vanr.prof.
IH07		Heterocikli u biomolekulama i industriji	15/5	Dr.sc. Zahida Ademović, doc. Dr.sc. Jasminka Sadadinović, red.prof. Dr.sc. Snježana Marić, vanr.prof.
IH8		Elektrohemija za nove tehnologije	15/5	Dr.sc. Sead Ćatić, vanr.prof. Dr.sc. Zoran Mandić, vanr.prof.
HI9		Projektiranje postupaka prečišćavanja voda	15/5	Dr.sc. Midhat Suljkanović, red.prof. Dr.sc. Gordan Avdić, vanr.prof. Dr.sc. Elvis Ahmetović, vanr.prof.
HI10		Cementni kompoziti ciljanih svojstava	15/5	Dr.sc. Mustafa Burgić, red.prof. Dr.sc. Zehrudin Osmanović, vanr.prof.
ZO11		Biološki procesi obrade otpadnih voda	15/5	Dr.sc. Vahida Selimbašić, vanr.prof. Dr.sc. Fatima Numanović, vanr.prof.
HT12		Zbrinjavanje otpada hemijske industrije	15/5	Dr.sc. Franc Andrejaš, vanr.prof. Dr.sc. Zoran Iličković, vanr.prof.

- Izborni predmeti se vežu za izradu teme doktorskog rada, konsultativne su prirode, a vezani su za:
 1. Oblasti koje se razvijaju na fakultetima ili se mogu odraditi u saradnji sa odgovarajućim naučno- istraživačkim institucijama
 2. Jedan izborni predmet mora biti vezan za mentora doktorata.
 3. Poželjno je da se kroz druge predmete uključe i nastavnici sa drugih naučnih oblasti, koji mogu biti potencijalni članovi komisija za ocjenu prijavljene teze, ocjenu urađenog rada i u komisiji za odbranu, jer se radi o multidisciplinarnom studiju koji ima aplikativno istraživački karakter.

4. Kandidat prijavljuje doktorsku disertaciju preko Vijeća doktorskog studija koje daje prijedlog Odluke Senatu o podobnosti teme i kandidata za izradu doktorske disertacije.

3.4. Način završetka studija i uslovi za prijavu teme doktorskog rada

Student upisuje sljedeći semestar nakon odslušanih predmeta u prethodnom semestru, što ovjerava predmetni nastavnik svojim potpisom u indeksu (za I i II semestar).

Prijava teme doktorskog rada je dio koji je regulisan je Pravilnikom o trećem ciklusu - doktorskom studiju na Univerzitetu u Tuzli.

2.5 .Maksimalna dužina razdoblja od početka do završetka studiranja

Dužina studiranja je tri godine,a maksimalna dužina od početka do završetka studiranja je šest godina.

2.6.Sistem vođenja kroz studij

Studij ima voditelja studija koji upućuje studente u izbor predmeta i prati njihov rad. Mentora pojedinom studentu imenuje Vijeće doktorskog studija/ NNV na prijedlog voditelja doktorskog studija. U pravilu mentor je nastavnik Fakulteta dok mentori izvan Fakulteta to mogu postati uz odobrenje NNV –a za svaki pojedini slučaj.

2.7. Način izvođenja studija

Doktorski studij izvodi se po studijskim godinama i semestrima. Studijski program doktorskog studija realizuje se kroz: nastavu, naučnoistraživački i stručni rad, te izradu i odbranu doktorske disertacije.

4. USLOVI IZVOĐENJA STUDIJA

4.1. Mjesta izvođenja studijskog programa

Studijski programi izvode se u prostorima *Univerziteta u Tuzli*

4.2. Podaci o prostoru i oprema predviđena za izvođenje studija

Tehnološki fakultet raspolaže sa:

a) predavaonice:

- Veliki amfiteatar (120 mjesta)
- Sala 4. (80 mjesta)
- Sala 7 (30 mjesta)
- Sala 3 (30 mjesta)
- Sala za sjednice (40 mjesta)

b) Laboratoriji:

- 10 istraživačkih laboratorija sa po 15 radnih mjesta

c) Kompjuterske sale:

- Sala 53 - 8 radnih mjesta
- Sala 57 - 10 radnih mjesta
- Fakultet raspolaže sa preko 100 računara koji su umreženi putem servera untz.ba

d) Kabineti nastavnika i saradnika Fakulteta

e) Biblioteka

Biblioteka sa svojim fondom pokriva područja Hemijskog inženjerstva, Tehnologija, Hemija, Fizike, te Zaštite okoline.

f) Oprema

1. Potenciostat model PAR 303 A sa korozionom ćelijom
2. Atomski apsorpcioni spektrofotometar
3. Fotometar
4. Microprocesor pH/ IONMETER, pMX 3000,WTW
5. Multiparametar HI 9828 pH/ORP/EC/DO, HANNA
6. Tenziometar
7. UV/VIS SPEKTROFOTOMETAR Lambda 25
8. Automatski Aparat po Kjeldahl-u kompletan, sa uređajem za digestiju, destilaciju, centrifugalni skruber
9. Refraktometar Abbe, AR-2, 0-95% Brix, A. Kruss
10. Refraktometar OPTICA MICROSCOPES
11. Rotacioni viskozimetar, Fungilab Alpha
12. IR spektrofotometar
13. VIS spektrofotometar
14. Scimdazu - UV/VIS spektrofotometar
15. Termometar testo 110 starter set (mjerno područje -50 do +150°C ili više)
16. Digitalni ručni refraktometar 0-45% 0.1%Brix
17. Refraktometar džepni za sokove i mlijeko 0-32%Brix,0.2%
18. Testo 625 - mjerac vlage u prostorijama i uzorcima i mjernim područjem +5 to +95 %RH, -10 to +60 °C,-20 to +50
19. Komplet EIA/ELISE sa odgovarajućim kitovima – komplet za detekciju rezidua i ilegalnih supstanci u živežnim namirnicama
20. Kutter duplikator sa izmjenjivim mješalicama
21. Laboratorijska pasirka, mlin i presa za voće
22. Laboratorijski Vakuum kuhač V= 5 do 10 l
23. Konvektomat UNOX ROSSELLA XF 195
24. Mini uređaj za određivanje hemijskog sastava mlijeka i mliječnih proizvoda
25. a) Butirometar za mlijeko 0-9%:0,1

- b) Butirometar za mlijeko u prahu 0-35%
- c) Butirometar za vrhnje 0-30-55%
- d) Butirometar za maslac 0-70-90:0,5
- e) Butirometar za sir 0-40% : 0,5
- f) Butirometar za sir 0-40% : 0,5
- g) Butirometar za sirutku 0-20 : 0,2%
- 26. Centrifuga «Nova Safety» po Gerberu
- 27. Konzistometar
- 28. Laboratorija za senzornu analizu, infrastruktura + oprema
- 29. Microplate reader sa pripadajućim softverom
- 30. Laboratorijski pasterizator
- 31. Centrifugalni separator za mlijeko
- 32. Stona jedinica za mjerenje pritiska i kalibraciju manometara
- 33. Uređaj za studiranje transfera topline u izmjenjivaču topline
- 34. Ekstraktor (kruto-tečno)
- 35. Ekstraktor (ljekovitog bilja)
- 36. VISKO TESTER
- 37. Postrojenje za jonsku izmjenu
- 38. Kolona za šaržnu destilaciju-rektifikaciju
- 39. Karl-Fisher-ov aparat
- 40. CO₂ - meter - Analizer za ugljikov dioksid
- 41. Meter PC - 510
- 42. Data Logger, temperature
- 43. Halogen magnifier W/base (zajedno sa transformatorom)

4.3. Institucijsko rukovođenje doktorskim programom

Naučno – nastavno vijeća Tehnološkog fakulteta imenuju članove Vijeća dokorskog studija iz reda predavača na doktorskom studiju Inženjerska hemija kao stalno tijelo. Vijeće za doktorski studij ima 5 (sedam) članova, koji se biraju na period od 4 (četiri) godine, Predsjedavajući Vijeća je voditelj dokorskog studija. Vijeće studija rješava sva pitanja koja se odnose na organizaciju i tok studiranja, te predlaže odluke koje donosi Senat, a u vezi su sa studijem (komisije i sl.).

Vijeće studija počinje sa radom najkasnije 90 dana prije početka nastave.

Sve administrativne poslove za potrebe dokorskog studija vodi Studentska služba.

4.4. Ugovorni odnosi između studenata i nositelja dokorskog studija

Nastava i izrada dokorskog rada odvija se na Tehnološkom fakultetu. Student sa Univerzitetom u Tuzli zaključuje ugovor o studiranju, kojim se bliže utvrđuju njihova međusobna prava i obaveze.

4.5. Cijena dokorskog studija

Cijena dokorskog studija se predlaže u iznosu od 10.000,00 KM, na bazi čega se predlaže raspodjela kako slijedi:

- 1.Univerzitetu za tekuće rashode10%
- 2.Fond za nagrađivanje studenata i naučno usavršanje zaposlenika10%
- 3.Fakultetu za troškove trećeg ciklusa studija5%

Preostalih 75% sredstava raspoređuju se kako slijedi:

- 4.Naknade nastavniciima koji učestvuju u realizaciji nastave.....37,5%
- 5.Naknada Komisijama za ocjenu podobnosti teme i kandidata doktorske disertacije, za ocjenu i odbranu doktorske disertacije.
- 6. Troškovi vođenja kandidata(mentorstvo) pri izradi završnog rada u neto iznosu od 1.500,00KM
- 7. Voditelju trećeg ciklusa studija ukoliko je broj upisanih kandidata veći od 15, iznos u ekvivalentu do 10 sati predavanja.
(troškovi za stavke 5,6 i7 ukupno iznose 37,5%)

Konačnu preraspodjelu prihoda od školarina će se konačno utvrditi kada nadležni organi (Vlada TK, Upravni odbor) utvrde visinu školarine doktorskog studija.

Isplata naknada za održanu nastavu vrši se po ugovoru o angažovanju i izvođenju nastave na trećem ciklusu studija.

Isplata naknade mentoru vrši se po ugovoru o autorskom djelu.

Isplata naknade voditelju trećeg ciklusa vrši se po ugovoru o djelu.

Prilog 1. Lista nastavnika sa referencama

Prilog 2. Silabusi

Naziv kolegija	TERMODINAMSKA KARAKTERIZACIJA MATERIJALA		
Šifra	IH01	Status kolegija	Obavezan
Studij	Doktorski studij Inženjerska hemija		
Semestar	Prvi (I)		
Nositelj kolegija	Dr. sc. Amra Odobašić, vanr.prof.		
Suradnici na kolegiju	Dr.sc. Muhamed Bijedić, red.prof. Dr.sc. Husejin Keran, vanr.prof.		
Sadržaj kolegija	Termodinamske veličine. Entalpija, entropija, Gibsova energija. Entalpija i entropija mješanja. Fazne ravnoteže u tečnim sistemima. Polimerni rastvori: specifična svojstva, rastvaranje i bubrenje, entalpija i entropija mješanja. Sistemi hrane: specifična toplota, entalpija i latentna toplota, fazni prelazi u hrani, želatinacija, kristalizacija. Primjena metoda u karakterizaciji sirovina i gotovih proizvoda zasnovane na elektrohemijском principu.		
Opšta i posebna znanja koja se stiču na kolegiju (cilj)	Sticanje znanja o mogućnostima primjene elektrohemije za određivanje i specijaciju tragova elemenata u vodenoj sredini. Usvajanje specifičnih znanja neophodnih za istraživački rad.		
Nastava	Predavanja	Seminari	Vježbe
sati/sedmično	1		
ukupno	20	5	
Način polaganja ispita			
Bodovi		Jezik	Bosanski
Obavezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. S.Rahman: Food Properties Handbook, CRC,1995 2. R.W.Hartel:Crystallization in Foods,Aspen Publication,2001 3. I.Klarić: Karakterizacija polimera, Sveučilište Split,2002 4. A.J. Bard, L.R. Faulkner, Electrochemical Methods, John Wiley and Sons, 2001. 		

Naziv kolegija	SAVREMENE METODE U KARAKTERIZACIJI MATERIJALA		
Šifra	IH02	Status kolegija	Obavezni

Studij	Poslijediplomski doktorski studij		
Semestar			
Nositelj kolegija	Dr. sc. Ranka Kubiček, red.prof.		
Suradnici na kolegiju	Dr. sc. Hatidža Pašalić, vanr.prof. Dr.sc. Mirsad Salkić, vanr.prof.		
Sadržaj kolegija	Posebno će biti obrađene metode za strukturnu karakterizaciju (rentgenografija), metode za karakterizaciju silikatnih punila, kao i savremeni silikatni materijali u hromatografskoj analizi		
Opšta i posebna znanja koja se stiču na kolegiju (cilj)	Usvajanje temeljnih znanja neophodnih za istraživački rad.		
Nastava	Predavanja	Seminari	Vježbe
sati/sedmično			
ukupno	20		
Način polaganja ispita	Pismeno ili usmeno i seminarski rad.		
Bodovi	10	Jezik	Bosanski
Obavezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. Petrovski, Uvod u rentgensku difraktometriju i mineralna rentgenska analiza cementa, Univerzitet u Zenici, 2006. 2. M. Pagliario, Silica-based materials for advanced chemical applications, Royal Society of Chemistry, 2009 		
Preporučena literatura	Publicirani radovi o konkretnim problemima.		

Naziv kolegija	STRATEGIJA ORGANSKE I NEORGANSKE SINTEZE		
Šifra	IH03	Status kolegija	obavezni
Studij	Poslijediplomski doktorski studij		
Semestar			
Nositelj kolegija	Dr.sc. Zahida Ademović, docent		
Suradnici na kolegiju	Dr. sc. Snježana Marić, vanr. prof.,PMF		
Sadržaj kolegija	<ul style="list-style-type: none"> - Osnovni principi pristupa organskoj sintezi od detaljnog planiranja, preko razvoja uz korištenje različitih sintetskih reakcija, do krajnjeg cilja koji podrazumjeva dobijanje željenog proizvoda koji će biti što čistiji i u što većem prinosu sa odredjenim stehiometrijskim karakteristikama. - Strategije temeljene na strukturi ciljane molekule. - Strategije temeljene na transformaciji funkcionalnih skupina. - Stereokemijske i topološke strategije. - Multistrateški pristup u planiranju organske sinteze. - Struktura molekula: teorija molekulskih orbitala čvrstih materija, simetrija orbitala, primjena simetrije; čvrste materije: struktura i kristalne rešetke, ionski čvrsti spojevi; 		

	koordinacijsko-kompleksni spojevi: struktura i simetrija, izomeri, teorije, ravnoteže, mehanizmi i brzina supstitucije liganada, kompleksi bora, karbona, olova i drugih elemenata; fulareni, prstenasti i klaster spojevi elemenata p-bloka, reakcijski mehanizmi kompleksa d-bloka; kompleksni spojevi elemenata d- i f-bloka; hemija bioelemenata (kisika, azota, alkalnih i zemnoalkalnih elemenata i dr.)		
Opšta i posebna znanja koja se stiču na kolegiju (cilj)	Cilj predmeta je da se studenti upoznaju kako treba pristupiti organskoj sintezi, kao planirati i izvesti organsku sintezu na najoptimalniji način. Studenti će steći vještine i znanja za uspješno planiranje i realizaciju organske sinteze sa jasno zadatim ciljevima koji se žele postići.		
Nastava	Predavanja	Seminari	Vježbe
sati/sedmično			
ukupno	25		
Način polaganja ispita	Usmeno i seminarski rad		
Bodovi	10	Jezik	
Obavezna literatura	<ul style="list-style-type: none"> - E. J. Corey, X. M. Cheng, "The Logic of Chemical Synthesis", Wiley, 1998, New York - S.H. Pine, <i>Organska Hemija</i>, Školska Knjiga Zagreb, 1994 		
Preporučena literatura	<ul style="list-style-type: none"> - F. A. Carey, R. J. Sundberg, <i>Advanced Organic Chemistry</i>, Plenum Press, 1995, New York - J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, <i>Organic Chemistry</i>, Oxford University Press, 2001. 		

Naziv kolegija	ELEKTROHEMIJSKO ODREĐIVANJE I SPECIJACIJA TRAGOVA ELEMENATA U VODENIM SISTEMIMA: OD MODELIRANJA DO IN SITU MJERENJA		
Šifra	IH04	Status kolegija	Izborni
Studij	Doktorski studij Inženjerska hemija		
Semestar	Treći (III)		
Nositelj kolegija	Dr.sc. Amra Odošić, vanr.prof.		
Suradnici na kolegiju	Dr.sc. Sead Čatić, vanr.prof. Dr.sc. Vahida Selimbašić, red.prof.		
Sadržaj kolegija	Cilj predmeta je upoznati studente s <i>in-situ</i> elektrohemijским metodama određivanja i specijacije tragova elemenata u vodenim sistemima do modeliranja. Elektroanalitika tragova elemenata, elektrohemijske metode i tehnike – općenito, elektrohemijaska instrumentacija i oprema, modeliranje raspodjele hemijskih vrsta elemenata u vodenim		

	sistemima , određivanje specijacija tragova elemenata u prirodnim sistemima elektrohemijskim metodama, dinamička specijacija tragova elemenata i veza s bioraspoloživom koncentracijom elemenata, sistemi za detekciju i tragova elemenata u okolišu, elektrohemijski sistemi za udaljena automatska kontinuirana <i>in-situ</i> mjerenja, komparativne metode u analizi i specijaciji tragova elemenata.		
Opšta i posebna znanja koja se stiču na kolegiju (cilj)	Sticanje znanja o mogućnostima primjene elektrohemije za određivanje i specijaciju tragova elemenata u vodenoj sredini. Usvajanje specifičnih znanja neophodnih za istraživački rad u području monitoring zaštite prirodnih voda.		
Nastava	Predavanja	Seminari	Vježbe
sati/sedmično	1		-
ukupno	15	5	
Način polaganja ispita	Predavanja, konzultacije, seminari, pokazne vježbe.		
Bodovi	ECTS bodovi: 8 (predavanja 40%; samostalni rad 20% pisanje odbrana seminarskog rada 40%).	Jezik	Bosanski/engleski
Obavezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Piljac: Elektroanalitičke metode, Teorijske osnove, mjerne naprave i primjena, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, RMC, 1995. 2. J. Wang, Analytical Electrochemistry, 3rd Edition, John Wiley and Sons, 2006. 3. A.J. Bard, L.R. Faulkner, Electrochemical Methods, John Wiley and Sons, 2001. 4. Tessier, D.R. Turner, Metal speciation and bioavailability in aquatic systems, John Wiley, (1995). 		
Preporučena literatura			

Naziv kolegija	ELEKTROHEMIJA ZA NOVE TEHNOLOGIJE		
Šifra	IH08	Status kolegija	Izborni
Studij	Doktorski studij Inženjerska hemija		
Semestar	Treći (III)		
Nositelj kolegija	Dr.sc. Sead Ćatić, vanr.prof.		
Suradnici na kolegiju	Dr.sc. Zoran Mandić, vanr.prof.		
Sadržaj kolegija	Kratki pregled osnova heterogene katalize i elektrokatalize. Mehanizmi elektrokatalitičkih reakcija. Adsorpcijski procesi na međufaznoj granici čvrsto/tekuće. Osnovni principi dizajniranja katalizatora. Ekološki prihvatljiva elektrohemija i razvoj održive		

	energije. Gorivni članci: termodinamika, pregled tehnologija, dizajniranje, primjena. Nisko-temperaturni gorivni članci: vodikov gorivni članak (direktni i reformirani vodik), direktni metanolski (alkoholni) gorivni članak; visoko-temperaturni gorivni članci: čvrstofazni oksidni člana; bio-gorivni članci. Klasična elektroliza vode. Proizvodnja vodika u PEM generatorima. Elektroorganska sinteza. Elektrohemijska i foto-elektrohemijska obrada otpadnih voda. Djelovanje biomolekula s električki nabijenim površinama. Razvoj elektrohemijskih biosenzora: enzimske elektrode i imunosenzori. Elektrohmijska u medicini - elektrohemijsko praćenje markera bolesti. Razvoj elektrohemijskih (biomolekularnih) reaktora za bioelektrokatalizu.		
Opšta i posebna znanja koja se stižu na kolegiju (cilj)	Cilj kolegija je osigurati studentima napredni nivo znanja iz teorijske i primijenjene elektrohemije i elektrohemijskog inženjerstva, budući da elektrohemija nudi jednu od najboljih alternativa za razvoj jednostavnih i jeftinih 'zelenih', novih poluvodičkih, biohemijskih i biomedicinskih tehnologija, te predstavlja osnovu za razvoj održivih energetske sistema (gorivih članaka, vodikove i sunčeve energije, itd.). Jedna od najvažnijih svjetskih smjernica odnosi se na razvoj ekološki prihvatljivih procesa i održivih energetske sistema		
Nastava	Predavanja	Seminari	Vježbe
sati/sedmično			-
ukupno	15	5	
Način polaganja ispita	Predavanja, konzultacije, seminari, pokazne vježbe.		
Bodovi	ECTS bodovi: 8 (predavanja 40%; samostalni rad 20% pisanje odbrana seminarskog rada 40%).	Jezik	Bosanski/engleski
Obavezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. C. H. Hamann, A. Hamnett, W. Vielstich, Electrochemistry, Willey-VCH., 1998. 2. J. H. Hirschenhofer, D. B. Stauffer, R. R. Engleman and M. G. Klett, Fuel Cell Handbook, U.S. Department of Commerce, 1999. 3. J. Lipkowski, P. N. Ross, Electrocatalysis, Willey-VCH, 1998. 4. J. Wang, Analytical Electrochemistry, 2nd Ed., Willey, 2000. 5. J. M. Thomas, W. J. Thomas, Principles and Practice of Heterogeneous Catalysis, Willey, 1996. 		
Preporučena literatura			

Naziv kolegija	KVALITET ADHEZIJE TANKIH FILMOVA I PREMAZA
-----------------------	---

Šifra	IH05	Status kolegija	Izborni
Studij	Doktorski studij Inženjerska hemija		
Semestar	Četvrti (IV)		
Nositelj kolegija	Prof.dr. Sead Ćatić, vanr.prof.		
Suradnici na kolegiju			
Sadržaj kolegija	<p>Procesi kvašenja i razlijevanja. Mehanizmi adhezije, relacije prema univerzalnoj teoriji i praktična adhezija. Kemija međupovršina. Uloga topografije površine na prijanjanje filmova premaza. Kinetika popuštanja u matrici i/ili na međupovršini. Popuštanje substrata. Destruktivna i nedestruktivna testiranja adhezije tankih filmova i premaza. Utjecaji zaostalih naprezanja na adhezijska mjerenja. Jednostavni test adhezije tankih filmova na polimernom nosaču. Mikrotestovi adhezije. Mehanika razvoja oštećenja. Mehanička svojstva međupovršina. Laserska tehnika mjerenja čvrstoće međupovršine. Relacije u odnosu na svojstva međupovršine. Procjena kvalitete adhezije filmova i premaza. Kontrola funkcionalnosti proizvoda.</p>		
Opšta i posebna znanja koja se stiču na kolegiju (cilj)	Specijalistička znanja potrebna pri poznavanju pojma i sistema kvalitete i tehnikama testiranja i mjerenja kvalitete adhezije uz poznavanje mehanike tankih filmova.		
Nastava	Predavanja	Seminari	Vježbe
sati	15		-
ukupno			
Način polaganja ispita			
Bodovi	5	Jezik	Bosanski
Obavezna literatura			
Preporučena literatura			

Naziv kolegija	BIOLOŠKI PROCESI OBRADNE OTPADNIH VODA		
Šifra	IH11	Status kolegija	Izborni
Studij	Doktorski studij Inženjerstvo u zaštiti okoline		
Semestar	III/IV		
Nositelj kolegija	Dr.sc. Vahida Selimbašić, vanr.prof.		
Saradnici na kolegiju	Dr.sc. Fatima Numanović, vanr.prof.		
Sadržaj kolegija	Uloga mikroorganizama u razgradnji složenih organskih sastojaka u otpadnim vodama porijeklom iz hemijske, farmaceutske, fermentativne i prehrambene industrije.		

	<p>Mješovite mikrobnе kulture i njihova uloga u provođenju procesa biološke oksidacije, nitrifikacije i denitrifikacije. Svojstva aerobnih i anaerobnih mješovitih mikrobnih kultura. Biotestovi razgradljivosti sastojaka u otpadnim vodama. Kinetika rasta mikroorganizama mješovitih mikrobnih kultura (aerobnih i anaerobnih) uz upotrebu sastojaka s ugljikom, azotom i fosforom. Uticaj faktora okoline (pH-vrijednost, otopljeni kisik, temperatura, koncentracija mikrobnе biomase, koncentracija sastojaka u otpadnoj vodi, redoks potencijal, parcijalni pritisak plina) na efikasnost bioloških procesa. Bioaugmentacija (metoda poboljšanja efikasnosti bioloških sistema za obradu otpadnih voda). Reaktori za aerobne i anaerobne procese. Tehnologija aktivnog mulja (klasična tehnologija) i tehnologija aktivnog mulja uz injektiranje (bioaugmentacija) mješovitih mikrobnih kultura za obradu otpadnih voda industrije, odlagališta otpada-deponija i miješanih otpadnih voda grada i industrije. Metanski procesi obrade otpadnih voda sa visokim sadržajem organskih sastojaka iz fermentativne i farmaceutske industrije. Anaerobno-aerobni proces za obradu otpadnih voda prehrambene industrije i proces uklanjanja sastojaka s azotom i fosforom (nitrifikacija i denitrifikacija) za obradu otpadnih voda hemijske, fermentativne i farmaceutske industrije i otpadnih voda odlagališta otpada–deponija. Biološki procesi uklanjanja sastojaka sa sumporom. Biofilm procesi i membranski procesi. Zbrinjavanje mulja iz procesa biološke obrade otpadnih voda.</p>		
<p>Opšta i posebna znanja koja se stiču na kolegiju (cilj)</p>	<p>Cilj ovog kolegija je istaknuti ulogu mikroorganizama u očuvanju i zaštiti okoline. Steći će se fundamentalna znanja o kvaliteti i porijeklu otpadnih voda i njihovoj razgradnji pomoću mikroorganizama primjenom različitih bioloških procesa obrade. Takođe, steći će se znanja i vještine o prevenciji onečišćenja okoline, njegovom očuvanju i primjeni mikroorganizama u svrhu uklanjanja onečišćenja.</p>		
<p>Nastava</p>	<p>Predavanja</p>	<p>Seminari</p>	
<p>sati/sedmično</p>			
<p>ukupno</p>	<p>15</p>	<p>3</p>	
<p>Način polaganja ispita</p>			
<p>Bodovi</p>	<p>5</p>	<p>Jezik</p>	<p>Bosanski</p>
<p>Obavezna literatura</p>	<p>Stanojević, M., Simić, S., Radić, D, Jovović, A.: Aeracija otpadnih voda, ETA, Beograd, 2006. Jackman, A.P., Powell,L.: Hazardous Waste Treatment Technologies: Biological Treatment, Wet air Oxidation, Chemical Tixation Chemical Oxidation, Noyes Publication, Park Ridge, NJ, 1991. Photooxidation Purification and Treatment of Water and Air,</p>		

	Eds.: Ollis, D.F., Al-Ekabi, Elsevier, Amsterdam, 1993. Tedeschi, S.: Zaštita voda, Simović, V. (Ed.), HDGI, Zagreb, 1997.
--	---

Naziv kolegija	BIOMEDICINSKI IMPLANTNI MATERIJALI		
Šifra	IH06	Status kolegija	izborni
Studij	Poslijediplomski doktorski studij		
Semestar			
Nositelj kolegija	Dr. sc. Zahida Ademović, docent		
Suradnici na kolegiju	Dr. sc. Sead Ćatić, vanredni profesor		
Sadržaj kolegija	<ul style="list-style-type: none"> - Biomaterijali. Biokompatibilnost, osnovni pojmovi, ispitivanja biokompatibilnosti, odgovor tkiva na implantni materijal, toksičnost implantiranih materijala. - Modifikacije površine materijala u svrhu poboljšanja biokompatibilnosti, hemijska i biološka analiza površine materijala. - Polimerni materijali u biomedicinskoj aplikaciji, fizikalno-hemijska svojstva, sinteza, modifikacija. - Biopolimeri, biorazgradnja materijala. - Metali u biomedicinskoj aplikaciji, mehanička i fizikalna svojstva, korozijska otpornost. Modifikacija biokompatibilnosti. - Hidrogeli, sistemi za kontrolirano oslobađanje bioaktivnih substanci 		
Opšta i posebna znanja koja se stiču na kolegiju (cilj)	Upoznati studente sa svojstvima i primjenom materijala koji se koriste u medicini, problemom bioaktivnosti materijala, te metodama za poboljšanje biokompatibilnosti materijala.		
Nastava	Predavanja	Seminari	Vježbe
sati/sedmično			
ukupno	15		
Način polaganja ispita	Usmeno, seminarski rad		
Bodovi	5	Jezik	
Obavezna literatura	<ul style="list-style-type: none"> - B.D. Ratner et al., <i>Biomaterials Science, An Introduction to Materials in Medicine</i>, Academic Press, Inc. 2004 - R. Narayan, <i>Biomedical Materials</i>, Springer 2009 		
Preporučena literatura	<ul style="list-style-type: none"> - P. Vadgama, <i>Surfaces and Interfaces for Biomaterials</i>, CRC Press, 2005 		

- J.W. Nicholson, *The Chemistry of medical and Dental Materials*, RSC Materials Monographs, 2002

Naziv kolegija	CEMENTNI KOMPOZITI CILJANIH SVOJSTAVA		
Šifra	IH10	Status kolegija	izborni
Studij			
Semestar			
Nositelj kolegija	Dr.sc. Zehrudin Osmanović, vanr.prof.		
Suradnici na kolegiju	Dr.sc. Mustafa Burgić,red.prof.		
Sadržaj kolegija	<p>Cementni kompoziti i savremeno građenje. Rana hidratacija i solidifikacija cementnih kompozita. Razvoj novih materijala i dobivanje cementnih kompozita ciljanih svojstava uvođenjem dodataka u reakcijski sastav cementa i vode. Hidratacija i solidifikacija cementnih kompozita u prisutnosti dodataka koji utječu na hidratacijske procese. Hidratacija i solidifikacija cementnih kompozita uz dodatke koji utječu na obradivost i ugradivost. Aeriranje cementnih kompozita i njihova stabilnost pri niskim temperaturama. Dodaci s pucolanskom aktivnošću. Razvoj mikrostrukture i korozijska stabilnost cementnog kompozitnog veziva. Utjecaj dodataka na mehanizam hidratacije cementnih kompozita. Optimalna količina dodataka za postizanje ciljanih svojstava očvrstlog cementnog kompozita. Priprava cementnih kompozita visoke čvrstoće i vodne propusnosti, stabilnosti i korozijske postojanosti.</p>		
Opšta i posebna znanja koja se stiču na kolegiju (cilj)	Stjecanje i proširivanje znanja iz područja cementa i razvoja vezivnih materijala. Priprema, proizvodnja i primjena cementnih kompozita ciljanih svojstava.		
Nastava	Predavanja	Seminari	Vježbe
sati/sedmično	15		
ukupno			
Način polaganja ispita	Usmeni dio ispita. SeminarSKI rad.		
Bodovi	5	Jezik	
Obavezna literatura	<p>1.M. Levitt, Concrete materials, E & Spon, Taylor & Francis Group, London, 2003.</p> <p>2.S.K. Mazumdar, Composites, Manufacturing, Materials Product and Process Engineering, CRC Press, New York, 2002.</p> <p>3.P. Stutzman, Chemistry and structure of hydration products, Cement research progres, Chapter 2, Am. Ceram. Soc., Westerville,1999.</p>		
Preporučena literatura	<p>1.WD., Callister, Jr. Materials Science and Engineering: An Introduction; J. Wiley & Sons, Inc.(etc.), New York, 2004.</p> <p>2.V. S. Ramachndran, R. M. Paroli, J. J. Beaudoin, A. H. Delgado,</p>		

	Handbook of thermal analysis of construction materials, Noyes Publications, New York, 2002. 3.H.F.W. Taylor, Cement chemistry, 2nd edition, Thomas Telford Services Ltd, London, 1997.
--	---

Naziv kolegija	INTERFERENCIJE U INSTRUMENTALNOJ ANALIZI		
Šifra	IH01	Status kolegija	izborni
Studij	Doktorski studij		
Semestar			
Nositelj kolegija	dr. sc. Ranka Kubiček, redovni profesor		
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Hatidža Pašalić, vanr.prof., dr.sc. Mirsad Salkić, vanr.prof.,		
Sadržaj kolegija	Rutinski postupci, koji koriste spektroskopske, elektroanalitičke i hromatografske instrumentalne metode analize, najčešće su inkorporirani u propisane standardne procedure hemijske kontrole kvaliteta industrijskih proizvoda (državna ili međunarodna legislativa). Međutim, razvoj novih proizvoda, kao i njihova hemijska kontrola najčešće zahtijevaju prilagođavanje propisanih analitičkih protokola, odnosno razmatranje i determiniranje mogućih interferencija. Interferencije potekle iz promjene koncentracionog područja, doprinosa koegzistirajućih komponenata, promjena u tehnološkom procesu, izbora novih sirovina ili drugih izvora, zahtijevaju temeljno upoznavanje prije same analize uzorka. Potpunije informisanje o analiziranim uzorcima, doprinosi ispravnom formulisanju analitičkog protokola, odnosno iskazuje potrebu istraživanja i determinaciju interferencija i izbor strategije u otklanjanju interferencija. U okviru predmeta će se izučavati interferencije kod određivanja aditiva i teških metala u nekim prehrambenim i hemijskim proizvodima, kako bi se formulisali protokoli određivanja sa visokim stepenom ispunjavanja analitičkih kriterija.		
Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju (cilj)	Sticanje općih i posebnih znanja koja se odnose na determiniranje mogućih interferencija, definisanje korekcionih postupaka u odnosu na standardnu proceduru izvođenja određenih hemijskih analiza nekih industrijskih proizvoda.		
Način polaganja ispita	Seminarski rad, usmena odbrana rada		
Bodovi	5	Jezik	
Obavezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. R. A. DeLorenzo: <i>Problem Solving in General Chemistry</i>, Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, 1993. 2. F. W. Fifield i D. Kealey, <i>Principles and Practice of Analytical Chemistry</i>, Blackwell, Science, Oxford, 2000. 3. M. Kaštelan-Macan, <i>Kemijska analiza u sustavu kvalitete</i>, Školska knjiga, Zagreb, 2003. 4. D. A. Skoog, D. M. West i F. J. Holler, <i>Fundamentals of Analytical Chemistry</i>, 6. izd., SaundersCollege, Fort Worth, 1992. 		

	5. D. A. Skoog, D. M. West i F. J. Holler: <i>Osnove analitičke kemije</i> , Školska knjiga, Zagreb, 1999.
--	--

Naziv kolegija	IZBOR ANALITIČKIH METODA		
Šifra	IH03	Status kolegija	izborni
Studij	Doktorski studij		
Semestar			
Nositelj kolegija	dr. sc. Mirsad Salkić, vanredni profesor		
Suradnici na kolegiju	Dr.sc. Ranka Kubiček, red.prof., dr. sc. Hatidža Pašalić, vanr.prof., dr.sc. Jugoslav Stahov, red..prof., dr.sc. Ivan Petric,vanr.prof.		
Sadržaj kolegija	Svakodnevna inženjerska praksa, iskazana kroz projektovanje novog proizvoda ili kontrolu postojećih proizvodnih procesa i gotovih proizvoda, izborom analitičke metodologije za hemijsku kontrolu kvaliteta determinira značaj i stručnost vlastitog rada. U okviru predmeta će se izučavati izbor i značaj izbora analitičke procedure, te izbor temeljen na statističkim parametrima. Biće obrađene tematske jedinice kao što su definisanje problema, prikupljanje informacija, izbor strategije rješavanja definisanog problema, planiranje eksperimenta, statistička obrada podataka itd.		
Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju (cilj)	Sticanje općih i posebnih znanja koja se odnose na prikupljanje, analizu, prezentaciju i interpretaciju podataka za validnu analitičku metodologiju.		
Način polaganja ispita	Seminarski rad, usmena odbrana rada		
Bodovi	5	Jezik	
Obavezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. T.Atanasijević, N.Aćamović, D.Begović, <i>Statističke metode za upravljanje kvalitetom</i>, Evropa Jugoinspekt, Centar za sisteme kvaliteta Qualitass International, beograd, 1994. 2. B.Bowerman, R.T.O'Connell, <i>Applied Statistics</i>, rwin, Chicago, 1997. 3. J.N. Miller, J.C.Miller, <i>Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistri</i>, Great Britain:Pearson Education Limited, 2005. 4. P.C.Meier, R.E. Zünd, <i>Statistical Methods in Analytica Chemistry</i>, USA:John Wiley & Sons, Inc.,2000. 		

Naziv kolegija	UZORKOVANJE I PRIPREMA UZORKA		
Šifra	IH02	Status kolegija	izborni
Studij	Doktorski studij		
Semestar			
Nositelj kolegija	dr. sc. Hatidža Pašalić,vanredni profesor		
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Ranka Kubiček, red.prof., dr.sc. Mirsad Salkić, vanr.prof.,		

	dr.sc.Vahida Selimbašić, red.prof., dr.sc.Milica Vilušić, var.prof.		
Sadržaj kolegija	<p>Uzorkovanje i priprema uzorka za instrumentalnu analizu predstavlja najznačajniji korak u dobijanju tačnih, reproducibilnih i preciznih podataka. Uzorkovanje je za neke proizvode determinirano zakonskom procedrom, ali razvoj novih proizvoda, kao i procesi monitoringa često zahtijevaju unapređenje u ovoj oblasti. Priprema uzorka se razlikuje ovisno o odabranoj metodi analize i zbog toga je posebno značajno poznavati povezanost predtretmana uzorka i metodologije određivanja, te aplikacije dobivenih rezultata. Ovi zahtjevi su posebno važni u monitoringu okoline i hemijskoj kontroli kvaliteta prehrambenih proizvoda. U okviru predmeta će se izučavati načini uzorkovanja i pripreme uzorka ovisno o osobinama analita i matriksa, kada se analiza provodi primjenom odgovarajućih instrumentalnih analitičkih tehnika temeljenih na spektralnim, hromatografskim ili nekim drugim principima.</p>		
Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju (cilj)	Sticanje općih i posebnih znanja koja se odnose na moguće korekzione postupke u izvođenju određenih standardnih procedura hemijske analize industrijskih proizvoda, a vezano za način uzimanja uzorka i pripremu uzorka za hemijsku analizu odgovarajućom instrumentalnom analitičkom tehnikom		
Način polaganja ispita	Seminarski rad, usmena odbrana rada		
Bodovi	5	Jezik	
Obavezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. D.C. Harris, <i>Quantitative Chemical Analysis</i>, W.H. Freeman and Company, New York, 1999. 2. T.J. Bruno, B.D.N. vorenos, <i>Handbook of Basic Tables for Chemical Analysis</i>, CRC Press, Taylor&Francis Group, London, 2011. 3. E.Dimić, J.Turkulov, <i>Kontrola kvaliteta u tehnologiji jestivih ulja</i>, Tehnološki fakultet, Novi Sad, 2000. 4. J-L.Multon, <i>Analysis of Food Constituents</i>, Wiley-VCH, Inc., 1997. 5. N.G. Marriott, <i>Principles of Food Sanitation</i>, Chapman&Hall Inc., London, 1994. 6. J.Joksimović, M.Gugušević-Đaković, <i>Metodologija merenja pojedinih osobina i ocjenjivanja kvaliteta prehrambenih proizvoda</i>, Beograd, 1980. 		

Naziv kolegija	MINIMIZACIJA OTPADA U HEMIJSKOJ INDUSTRIJI		
Šifra	IH12	Status kolegija	izborni
Studij	Doktorski studij		
Semestar			
Nositelj kolegija	Dr.sc.Zoran Iličković, vanr.prof.		

	Dr.sc.Franc Andrejaš, vanr.prof	
Suradnici na kolegiju		
Sadržaj kolegija	<p>Osnovna obilježja hemijske industrije, sirovine za hemijsku industriju, ekološki aspekti hemijske industrije, zakonska regulativa o otpadu iz hemijske industrije, hemijska industrija i održivi razvoj, tehnike minimiziranja otpada u hemijskoj industriji: „zelena“ hemija i „zeleno“ inženjerstvo, čistija proizvodnja, čistije tehnologije, tehnike recikliranja otpada, zero-waste pristup, integracija procesa, korištenje obnovljivih sirovina u hemijskoj industriji. Najbolje dostupne tehnike i prakse u hemijskoj industriji, Industrijski primjeri minimizacije otpada u hemijskoj industriji-studije slučaja. Izrada programa za minimalizaciju otpada u hemijskoj industriji (WM program).</p>	
Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju (cilj)		
Način polaganja ispita	Seminarski rad, usmena odbrana rada	
Bodovi	5	Jezik
Obavezna literatura	<p>LITERATURA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. P. N. Cheremisinoff, Waste Minimization and Cost Reduction for the Process Industries, 1st Edition, William Andrew,1995 2. P.N. Cheremisinoff, Handbook of Solid Waste Management and Waste Minimization Technologies, 1st Edition, Butterworth-Heinemann, 2002 3. J.H. Clark , Chemistry of Waste Minimization, Springer; 1995 4. W.S. Forester and J. H. Skinner,Waste Minimization and Clean Technology: Waste Management Strategies for the Future,Academic Press, 1992 5. D. L. Wise, Process Engineering for Pollution Control and Waste Minimization (Environmental Science & Pollution), Marcel Dekker; 1st Edition,1994 6. A.Ghassemi, Handbook of Pollution Control and Waste Minimization, CRC Press; 1st edition2001 7. N. L. Nemerow , Zero Pollution for Industry: Waste Minimization Through Industrial Complexes, Wiley-Interscience; 1 edition, 1995 8. M. M. Khan and M. R. Islam,Zero Waste Engineering, Wiley-Scrivener,2012 	

Prilog 1. Lista nastavnika sa referencama

Ime i prezime
Dr.sc. Ranka Kubiček
Ustanova
Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
e-mail adresa i adresa osobne web stranice:
rankakubicek@yahoo.com
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora
Redovni profesor, 2002
Biografija
<p>Ranka (Đure) Kubiček, rođena sam 30.11.1950 g u Sarajevu, Bosna i Hercegovina. Osnovnu i srednju školu završila sam u Tuzli. Tehnološki fakultet Univerziteta u Sarajevu završila sam 1973 g, a postdiplomski studij na Sveučilištu u Zagrebu 1982 godine. Magistarski rad iz područja prirodnih nauka-analitička hemija pod nazivom“ Utjecaj kvaliteta sirovina i pH na tok procesa proizvodnje visokoaktivnog kalcijum hipohlorita“ uradila sam pod mentorstvom dr.sc. Sadika Latifagića i odbranila na Sveučilištu u Zagrebu 1982 g. Doktorat prirodnih nauka stekla sam na Tehnološkom fakultetu u Tuzli 1990g. Doktorski rad pod nazivom “Molekulske interakcije u binarnim tenzidnim rastvorima“ uradila sam pod mentorstvom dr. sc. Jozе Budimira. Stručna usavršavanja obavila sam na slijedećim institucijama: Technische Universitat u Gracu (Austrija), Universitat u Klagenfurtu (Austrija), philipps Universitat u Marburgu (Njemačka), Universitat de Lleida u Lleidi (katalonija, Španjolska), Univerzidade catolica Portuguesa u Portu (Portugalija) i Cranfield University u Londonu (Velika Britanija). Na Univerzitetu u Tuzli sam educirana na nizu organiziranih pedagoških i stručnih seminara, polazeći od značaja i implementacije Bolonjskog procesa do upravljanja sistemom kvaliteta (standardi vezani za ISO 9000). Takođe sam se stručno osposobljavala iz savremenih dijagnostičkih tehnika koje se koriste u analitičkoj hemiji, a bile su organizirane od strane</p>

najpoznatijih svjetskih proizvođača analitičke opreme. Napredovanje u struci, hronološki, ukratko mogu prikazati kako slijedi: 1973-1976, inženjer-istraživač na Institutu za hemijsko-tehnološka i rudarska istraživanja u Tuzli; 1976-1982, Asistent na predmetima Organska i Analitička hemija na Tehnološkom i Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli; 1982-1990, Viši asistent na predmetima Organska i Analitička hemija na Tehnološkom i Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli; 1990-1994, docent na predmetu Instrumentalne metode hemijske analize na Tehnološkom i Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli; 1994-2001, vanredni profesor na predmetu Analitička hemija na Tehnološkom, Prirodno-matematičkom i Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Tuzli; 2002 do sada, redovni profesor na vanredni profesor na predmetu Analitička hemija na Tehnološkom, Prirodno-matematičkom i Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Tuzli; Kao nastavnik vodim i niz predmeta vezanih za naučnu oblast Analitička hemija, na dodiplomskom i postdiplomskom studiju na Tehnološkom, Prirodno-matematičkom i Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Tuzli (Metode naučno-istraživačkog rada, Spektrometrijske metode, Analitička hemija okoline itd.). Kao mentor ili član komisija za ocjenu i odbranu participirala sam u kod izrade diplomskih, magistarskih i doktorskih radova na svim fakultetima gdje sam sudjelovala u nastavi. Svoj doprinos razvoju naučno-istraživačke djelatnosti na fakultetima Univerziteta u Tuzli, a posebno Tehnološkog fakulteta dala sam kao Šef katedre za Analitičku hemiju, Prodekan za nastavu i studentska pitanja i Prodekan za naučno-istraživački rad, član niza Komisija, NNV itd. Za svoj rad u toku edukacije kroz osnovnu, srednju školu i fakultet za izvanredne uspjehe nagrađivana sam niz puta, a u toku radnog perioda priznanje sam dobila od Tehnološkog fakultet i Univerziteta u Tuzli. U toku rada na naučno-istraživačkim studijama i projektima dobijene rezultate sam prezentirala putem naučnih saopštenja, publiciranih radova i naučnih projekata i studija (oko 130) na naučnim skupovima, okruglim stolovima odgovarajuće tematike, domaćim i inostranim naučnim i stručnim publikacijama (časopisi, zbornici radova, abstrakti itd.). Svoja iskustva u edukaciji i struci publicirala sam i u pet stručnih knjiga u naučnoj oblasti analitičke hemije, koje se koriste kao udžbenici ili su monografije.

Naziv doktorata

Molekulske interakcije u binarnim tenzidnim rastvorima

Izvodim nastavu na I i II ciklusu studija na Tehnološkom, Prirodno-matematičkom i Farmaceutskom fakultetu

Popis radova publiciranih u zadnjih pet godina:

1. S. Marić, A. Cipurković, **R. Kubiček**, J. Budimir (2004) *Stabilnost nekih metalnih kompleksa sa krunastim eterima u acetonitrilu*, *Tehnologica Acta* 1 (1) 3-9
2. A. Cipurković, **R. Kubiček** (2004) Application of crown ethers for mercury separation from aqueous solutions, (Primjena krunastih etera za izdvajanje žive iz vodenih rastvora), *Journal of Environmental Protection and Ecology*, B.EN.A, 5 (3) 673-686
3. A. Cipurković, **R. Kubiček**, P.Petrovski (2005) *Possibilities of Mercury Dispersion from Chlorine-alkali Electrolysis*, *Journal of Enviromental Protection and Ecology*, B.EN.A, 6 (4) 739-750
4. A. Cipurković, G. Avdić, **R. Kubiček**, P. Petrovski (2007)*Investigation of Nutrients in "Modrac" Lake*, *Journal of Enviromental Protection and Ecology*, B.EN.A, 8 (1) 11-16
5. M. Salkić, **R. Kubiček**, H. Keran, M. Jašić (2007) *Izravno spektrofotometrijsko određivanje L-askorbinske kiseline u prisustvu stabilizatora*, *Proceedings of the 35. International symposium on agricultural engineering*, Opatija , 421-428.
6. B. Banjanin, J. Budimir, R. Kubiček i drugi (2008), *Sinteza biološki aktivnih spojeva sa*

posebnim osvrtom na azepin, Glasnik hemičara, tehnologa i ekologa republike Srpske, 48,31-36.

7. J. Budimir, **R. Kubiček**, J. Suljgić (2008) *Mimicelizacija smjese nonaoksietilen monododeci etera i nekih n-alkiltrimetilamonijeva bromida u vodi*, Zbornik radova VIII savjetovanja hemičara i tehnologa Republike Srpske (2008)23-30
8. M. Salkić, **R. Kubiček** (2008) *Background correction method for the determination of L-ascorbic acid in pharmaceuticals using direct ultraviolet spectrophotometry*, European Journal of Scientific Research, Vol. 23, No. 3 351-360.
9. **R. Kubiček**, J. Budimir, M. Suljkanović, M. Salkić (2008) *Spektrofotometrijsko određivanje u micelarnim sistemima*, VIII Savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Zbornik radova, 31-37.
10. J. Budimir, **R. Kubiček** i drugi (2009) *Investigation of complexation mechanisms in some cation solutions*, 13th International Research/Expert Conference“ Trends in the development of machinery and Associated technology“TMT 2009, Hammamet, Tunisia
11. **R. Kubiček**, J. Budimir, M. Suljkanović, J. Suljagić (2010), *Utjecaj TRITON-100 i TTAB tenzida na uvjete spektrometrijskog određivanja Cd(II)- ditizonata*, Technologica acta, Vol.3,29-41
12. J. Budimir, M. Nuhanović, **R. Kubiček** (2011) i drugi, *Effect of acid amlodipine salt anion on crystal size distribution during cristalization from methanol and ethanol*, Technologica acta, Vol.4, 9-18

Ime i prezime:
Muhamed Bijedić
Ustanova:
Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli
e-mail adresa i adresa osobne web stranice:
muhamed.bijedic@untz.ba
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Redovni profesor, 18.02.2009.
Biografija:
Naziv doktorata:
Primjena intermedijalne toplotne pumpe sa optimalnim povratkom bočnoga toka u procesu višestepene destilacije
Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

Nauka o toplini, Hemijsko-inženjerska termodinamika, Numeričke metode u inženjerstvu, Separacijski procesi, Matematičke i statističke metode u inženjerstvu

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

1. Bijedić, M., Neimarlija, N., Thermodynamic Properties of Liquids from Speed of Sound Measurements, International Journal of Thermodynamics, 15 (2) (2012) 61-68.
2. Neimarlija, N., Bijedić, M., Marn, J., Thermodynamic Properties of Liquid Methane, Propane, and HFC-134a, from Speed of Sound Measurements, Transactions of FAMENA, 35 (2) (2011) 49-60.
3. Neimarlija, N., Bijedić, M., Thermodynamic Coefficients of Real Gases Derived from Speed of Sound Measurements, Transactions of FAMENA, 33 (2) (2009) 91-99.
4. Bijedić, M., Neimarlija, N., Thermodynamic Properties of Carbon Dioxide Derived from the Speed of Sound, Journal of the Iranian Chemical Society, 5 (2) (2008) 286-295.
5. Bijedić, M., Neimarlija, N., Thermodynamic Properties of Gases from Speed of Sound Measurements, International Journal of Thermophysics, 28 (1) (2007) 268-278.
6. Neimarlija, N., Bijedić, M., New Method for Deriving Joule-Thomson Coefficient of Gaseous Fluids from Speed of Sound Measurements, Transactions of FAMENA, 31 (2) (2007) 55-62.

Ime i prezime:

Jasminka Sadadinović

Ustanova:

Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli

e-mail adresa i adresa osobine web stranice:

jasminka.sadadinovic@untz.ba

Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:

Redovni profesor, 20.06.2006. godine

Biografija:

Dr.sc.Jasminka Sadadinović redovni profesor, rođena je 4.10.1950. godine u Tuzli, BiH. Osnovnu školu i Gimnaziju završila je u Tuzli. Diplomirala je na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, Univerziteta u Sarajevu (1974). Magistrirala je na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu, Sveučilišta u Zagrebu (1985), i doktorirala na istom fakultetu (1992).

Radila je u Energoinvestu «Tvornica peći Tuzla» (1974), u RZ Istraživanje i razvoj Sodaso Kombinata Tuzla (1975), Institutu za hemijsko inženjerstvo Tuzla (1977.-1993). Radila je kao voditelj i suradnik na nizu znanstvenih i tehničkih projekata, istraživačkih studija, strategija razvoja kemijske industrije BiH, elaborata, projekata od koji su neki realizirani u privredi. Obavljala je dužnost pomoćnika direktora za znanstveno-istraživački rad na Institutu za hemijsko inženjerstvo Tuzla (1987-1998).

Od školske 1993/94, radi na na Tehnološkom fakultetu Tuzla, na predmetima Organska tehnologija (docent 1995) dodiplomski studij i predmetima postdiplomskog studija: Polimerizacija i polimerni materijali, te na predmetu Tehnologija vrenja-smjer Prehrambeno inženjerstvo.

Kao odgovorni nastavnik (za užu znanstvenu oblast Hemijska tehnologija; vanredni profesor 2001, i redovni profesor 2006.) angažirana je iz ove znanstvene oblasti na predmetima: Organska tehnologija, Tehnologija vrenja, Ambalaža i ambalažni materijali, Industrijski procesi, Organski i neorganski materijali-na smjeru/odsjeku prehrambeno inženjerstvo/prehrambene tehnologije, zaštita okoline, kemijsko/tehnološkom na Tehnološkom fakultetu Tuzla, kao i

predmetima, Hemijska tehnologija, Polimerni materijali na Prirodno-matematičkom fakultetu, te postdiplomskom studiju.. Kao prodekan za nastavu i studentska pitanja (2001-2006) na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, dala je svoj doprinos u organizaciji nastavnog procesa, aktivnijeg odnosa studenata u procesu studiranja, poboljšanju praćenja procesa i rezultata studiranja. Značajan dio rada u fundamentalnim i aplikativnim istraživanjima rezultirao je mentorstvom na magistarskim radovima i doktoratima, što predstavlja značajan doprinos razvoju mladih kadrova, kao i stručnjaka čiji rad predstavlja doprinos stvaranju stručnog i kompetentnog kadra u privredi BiH.

Napisala je nekoliko knjiga, udžbenika i monografiju. Objavila je više od 80 naučnih i stručnih radova, brojne studije i projekte. Bavi se područjem organske tehnologije (nafta, ugalj, drvo, tenzidi, polimerni materijali, šećeri, ulja i masti, kvasac, pivo, etilni alkohol), tehnologija vrenja (jaka alkoholna pića, biotehnološka proizvodnja hrane), proizvodnja biogoriva iz masti i ulja i dr. Angažirana je kao suradnik u međunarodnom projektu Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku.

Predsjednik je komisije za Izdavačku djelatnost Univerziteta u Tuzli (2003-2007).

Sudjelovala je u osnivanju, registraciji i publikovanju znanstveno-stručnog časopisa Technologica Acta, koji je indeksiran u relevantnim međunarodnim bazama podataka-CAB. Član je znanstvenih odbora na više skupova i časopisa.

Završila je kurseve sa dodjeljenim certifikatima: "Primjena zakonske regulative i svjetskih standarda u kontroli kvaliteta hrane" Univerzitet Tuzla 2002; "Projekat Podrške Poljoprivrednom Sektoru u BiH", (trening i kurs GTZ-a 2002) na temu: GMP (Dobra proizvođačka praksa); GHP (Dobra higijenska praksa), HACCP (Analiza opasnosti i kritična kontrolna točka), FHA (Revizija higijene prehrambenih proizvoda); "Dostignuća u proizvodnji konditorskih proizvoda", Univerzitet Tuzla 2002; "Kemija i tehnologija škroba i škrobnih hidrolizata», Univerzitet Tuzla 2003; "Proizvodnja sigurne hrane, kvaliteta i sigurnost (ispravnost)", Univerzitet Tuzla 2005. Obuku Agencije za akreditaciju visokoškolskih ustanova za experta

Naziv doktorata:

„Studij sinteze i svojstava polimer poliola i njihov utjecaj na svojstva hladnooblikovane poliuretanske pjene” Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Zagreb, Sveučilište 1992, Zagrebu Zagrebu,

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

I ciklus:

Uvod u hemijske tehnologije, Opća hemijska tehnologija, Tehnologija goriva i maziva, Procesi proizvodnje masti i ulja, Odabrana poglavlja organske hemijske tehnologije, Hemijska tehnologija, Tehnologija vrenja, Primjena polimernih materijala u farmaceutskoj industriji,

II ciklus:

Polimerni inženjerski materijali, Zbrinjavanje polimernog otpada, Biotehnološki procesi proizvodnje hrane, Industrijski procesi i reaktori, Hemijski proizvodi koksovanja, Malotonažna hemija, Sinteza biološki aktivnih komponenti

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

Knjige:

1. J.Sadadinović. udžbenik Organska tehnologija, knjiga 1-Hemijska industrija, Univerzitet u Tuzli, Tehnološki fakultet, 1999.g. (knjiga je pohranjena u Univerzitetskoj i nacionalnoj biblioteci BiH).
2. J.Sadadinović, Udžbenik Organska tehnologija, knjiga 2-Prehrambena tehnologija, Univerzitet u Tuzli, Tehnološki fakultet, 1999.g. (knjiga je pohranjena u Univerzitetskoj i nacionalnoj biblioteci BiH).

3. 3.M.Đonlagić, N.Đonlagić, J.Sadadinović, F.Andrejaš,udžbenik"Alternativni izvori energije- Biomasa"Univerzitet u Tuzli, 2004.g.
4. M.Đonlagić, N.Đonlagić, J.SadadinovićMonografija - "Biogoriva" Univerzitet u Tuzli, 2004.g.
5. J.Sadadinović, Z.Iličković,Priručnik "Eksperimentalne vježbe iz hemijske tehnologije-organska tehnologija", Tehnološki fakultet Tuzla,2004.
6. J.Sadadinović,Udžbenik - "Organska tehnologija ",Univerzitet u Tuzli, Tehnološki fakultet, Ars grafika, 2008

Radovi:

1. **J.Sadadinović**, A.Ćosić, M.Đonlagić, N.Đonlagić,Productin of Cellulose from Waste Biomass in Two-Stage process.2nd DAAAM International Conference on Advanced Technologies forDeveloping Countries - ATDC'03, Tuzla, 2003.g.ISBN 3-901509- 35-6; 9958-609-14-2 p.249-254
2. N.Đonlagić, M.Đonlagić, **J.Sadadinović**,Application of Clean technologies and Life-Cycle Assessment. 2nd DAAAM International Conference on Advanced Technologies for Developing Countries - ATDC'03, Tuzla, 2003.g.ISBN 3-901509-35-6;9958-609-14-2 p.155-160.
3. 3.S.Mičević, **J.Sadadinović**,Istraživanje mogućnosti upotrebe industrijskog otpada za konsolidaciju terena u zoni slijeganja grada Tuzle, Kemija u industriji 52 (7-8 359-365 (2003)),ISSN 0022-9830; CODEN:KJUIAR, UDK 66:54(05).
4. M.Krgović, **J.Sadadinović**, M.Đonlagić, N.Đonlagić „Š.Botonjić,Enviromental challenges facing the paper industry,Journal of Environmental Protection and Ecology 2004,ISBN 1311-5065
5. Š.Botonjić, M.Krgović, **J.Sadadinović**, M.Đonlagić,Achieving the environmental norms according to Kyoto protocol and EU declarations in pulp and paper industry,8th International Research/Expert Conference "Trends in the development of Machinery and associated technology" TMT 2004, Neum, Bosnia and Hercegovina, 15-19.09.2004.
6. M.Đonlagić, N.Đonlagić, S.Mičević, **J.Sadadinović**,The influence of thermal - Power Plant Tuzla on the heavy metal burden in the surrounding.Journal of Environmental Protection and Ecology 6, No 2, 285-292 (2005),ISSN 1311-5065.
7. S.Botonjić, **J.Sadadinović**, N.Đonlagić,Physicochemical investigations of fibre quality on craft liner characterictcs. 8th International Research / Expert Conference TMT 2004., Neum Trends in Development of Machinery and Associated Technology.ISBN 9958-617-21-8, COBISS 13360134 p.851-855.
8. **J.Sadadinović**,Z.Iličković,Utjecaj temperature recikliranja fleksibilnih PUR-pjena glikolizom,Technologica Acta 1 (1)21-24,2004,ISSN 1840-0426; UDK 678.664.
9. **J.Sadadinović**, N.Đonlagić, M.Đonlagić, Z.Iličković, M.Ramić,Proizvodnja biodizelskog goriva na bazi otpadnog ulja iz restorana. Production of biodisel fuel from waste oil from restaurants.Technologica Acta, «Alternative Sources of Energy and Clean Technologies» ; Vol.I.No.2.2005.ISSN 1840-0426 p.l 13-118.
10. **J.Sadadinović**; S.Mičević; N.Đonlagić,Praćenje oksidacione stabilnosti masti maslaca i kravljeg masla diferencijalnom skenirajućom kalorimetrijom (DSC),Mljekarstvo , Vol.55, Broj 3, 2005,ISSN 0026-704X UDK:637.1 ; p.235-243 CAB,AGR1COLA,FOOD SCIENCE,FOODLINE.
11. **J.Sadadinović**, V.Rek, S.Mičević, N.Đonlagić,Influence of ration ST/AN in Polymer Polyol on the properties of cold molded polyurethane Foam.9th-International Research /

- Expert Conference «Trends in the Development of Machinery and Associated Technology», TMT-2005. Antalja, Turkey, ISBN 9958-617-28-5; COBISS; p.825-829.
12. D.Šubarić, **J.Sadadinović**, J.Babić,D.Miličević,B.Muharemović,Primjena enzima u tehnologiji škroba,Technologica Acta, «Alternative Sources of Energy and Clean Technologies» ; Vol.I.No.2.2005.ISSN 1840-0426 p.l 13-118.
 13. S. Mičević, **J. Sadadinović**,Istraživanje sadržaja adsorbovanih plinova u ugljenim slojevima u bosni i hercegovini,Investigation of adsorbed gases content in coal beds in Bosnia and Herzegovina,Kemija u industriji,57,2008.
 14. Z. Iličković, **J. Sadadinović**, V. Stuhli, Proizvodnja biodizela iz otpadnog biljnog ulja pogona za proizvodnju hrane, Zbornik radova sa naučno stručnog skupa sa međunarodnim učešćem, agroTECH-2007, Tuzla, 2008 (61-67) (ISBN 978-9958-802-82-9; COBISS.BH-ID 16633862).
 15. Cvrk,R. Bašić M. **J.Sadadinović**, Čorbo S., Masti i ulja u hrani za tov pilića, AGROTECH, Savjetovanje o proizvodnji i preradi hrane sa međunarodnim učešćem, 31. avgust 2008. Gradačac, Bosna i Hercegovina.
 16. Hodžić Z. Banjanin B., **J. Sadadinović**,Fermentable carbohydrates determination in different worts in HPLC-RI- annlsFaculty of Engineering Huendoara, 2008. 6(1), 105-110.
 17. Cvrk Ramzija,Bašić M., **J. Sadadinović**,Božić, A., Čorbo Selma, Pucarević Mira, Uticaj vrste masti
u hrani za piliće na vrijednost peroksidnog broja i sadržaj slobodnih masnih kiselina u pilećem mesu, Meso, Vol.XII, No.4.2010,p.231-236.
<http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0494-98461002105C>
 18. Cvrk Ramzija,¹ Bašić M., ¹**J. Sadadinović**,²Božić, A., ³Čorbo Selma, ⁴Pucarević Mira,Ispitivanje uticaja ishrane i dužine tova brojlera na status lipida mesa, Tehnologija mesa, Vol.51, No.2.2010,p105-114. <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0494-98461002105C>
 19. Markovic,S.Micević,**J.Sadadinović**,E.Babajić, A.Babajić, Analyses of the river sediments on the
mouth of the Speca river into the Modrac accunulation with goal of definition,
International
Symposium on Enveronmental and Material Flow Management, EMFM 12, Zenica.
 20. Z.Iličković, **J.Sadadinović**, F.Zilić, E.Redžić, [Effect of catalyst on transesterification of waste vegetable oils from food processing facility](#), [Agriclturae conspectus scientificus \(ACS\)](#), Vol. 74. No
3.,(187-190), 2009, ISSN:1331-7768 e-ISSN:1331-7776 ([THOMPSON REUTERS](#)- BIOSIS PREVIEWS,
SCOPUS, ASFA, BIOLOGICAL ABSTRACTS, CAB ABSTRACTS, GEOBASE.).
 21. R. Arnautović, Z. Iličković , M. Jašić, **J. Sadadinović**, Biološki aktivni sastojci u alkoholnom i
bezalkoholnom pivu,Hranom do zdravlja, Zbornik radova sa međunarodnog seminara
“Dijetetski
proizvodi u zdravlju i bolesti” Tuzla, 2011 (70-75). On-line:
<http://hranomdozdravlja.com/?do=casopis> (ISSN 2232-9536).
 22. **J. Sadadinović**, H. Pašalić, Z. Iličković, M. Fočić, Specifičnosti u proizvodnji rakije

Viljamovke,

Zbornik radova sa naučno stručnog skupa sa međunarodnim učešćem, agroTECH-2006, Tuzla,

2007 (91-100) (ISBN 978-9958-802-82-9; COBISS.BH-ID 16633862.

23. N.Damjanović, T.Furman, **J.Sadadinović**, Kompatibilnost biodizela i zapaljivih materijala, IV

međunarodni naučni skup Savremeni materijali 2011, Banja Luka.

24. B.Muhadbegović, D.Šubarić, **J.Sadadinović**, M. Jašić, A.Budmlić, Rezistentni škrob kao komponenta dijetetskih proizvoda, Univerziteta u Tuzli Farmaceutski fakultet, 2011. Ljetni

univerzitet Tuzla.

25. Š. Botonjić, **J.Sadadinović**, M.Krgović, Possibilities of recycled fiber usage in production of kraftliner paper in combination with unbleached coniferous sulfate pulp, IX Naučni stručni

simpozij sa međunarodnim učešćem, "METALNI I NEMETALNI MATERIJALI" Zenica BiH, 23-24. Juni 2012.

26. S. Kesić, **J. Sadadinović**, Analiza sadržaja izduvnih gasova mineralnog dizela i njegovih smesa sa

biodizelom iz otpadnog jestivog i suncokretovog ulja, IX Naučni stručni simpozij sa međunarodnim učešćem, "METALNI I NEMETALNI MATERIJALI" Zenica BiH, 23-24. Juni 2012

Projekti:

Domaći i međunarodni:

1. V. Sendijarević, J.Sadadinović, i dr., MAKROPROJEKAT POLIETERI, Projekat 1, Tema 1, **Istraživanje, razvoj i osvajanje tehnologije sintezepolietera za primjenu u različitim industrijskim granama**, Projekat UNDP, SIZ Nauke BiH

2. V. Sendijarević, J.Sadadinović, MAKROPROJEKAT POLIETERI, Projekat 1, Tema 3 **Istraživanje, razvoj i osvajanje vlastite tehnologije sinteze i primjene emulgatora na bazi polietera u kozmetičkoj industriji**, Projekat UNDP, SIZ Nauke BiH, 1986.g.

3. Naučna studija: **Mogućnost kontrolisanog procesa konsolidacije masiva u zoni slijeganja na tuzlanskom sonom ležištu** – Knjiga I: Inženjersko-geološke karakteristike degradirane sredine i izbor materijala za zapunu, Poglavlje 11: Hemijska i laboratorijska istraživanja potencijalnog zasipnog materijala, RGGF Tuzla, 1999/2000, Naručilac: Sodaso Tuzla, J.Sadadinović istraživač u Timu za materijale i laboratorijska istraživanja,

4. **Projekat Opremanje laboratorije tehnologije**, World University Service Austrija, CEP program, 1998, J.Sadadinović, glavni i odgovorni koordinator

5. **Projekat OprProjekat Opremanje laboratorije tehnologije**, World University Service Austrija, program Supportto Small Projects, 1999, J.Sadadinović, glavni i odgovorni koordinator

6. **Naučni projekat: Tempus Phare Joint European Project: Nastavni program i edukacija u oblasti ekologije tla, Univerzitet Tuzla, RGGF-Tuzla, ETP-New JEP, 1999-2001, J.Sadadinović, saradnik na Projektu**

7. Tempus 158989 „Kreiranje saradnje Univerzitet-privreda u oblasti održivih tehnologija“, 2009-2012.

Ime i prezime:
Mustafa Burgić
Ustanova:
Tehnološki fakultet - Univerzitet u Tuzli
e-mail adresa i adresa osobine web stranice:
mustafaburgic@yahoo.com
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Redovni profesor, od 23.05. 2012. godine
Biografija:
<p>Dr.sc. Mustafa Burgić je rođen 15.07.1948. godine u mjestu Turija, Opština Lukavac, BiH. Srednju Hemijsku tehničku školu završio u Lukavcu, a Tehnološki fakultet 1973. godine u Tuzli. Nakon završetka studija zaposlio se u Fabrici sode Lukavac, u kojoj je obavljao različite inženjerske poslove, od rukovodioca proizvodnje, rukovodioca Tehničkog sektora, tehničkog direktora i direktora Fabrike sode Lukavac. Na tim dužnostima proveo je do 1989. godine kada je prešao na Institut za hemijsko inženjerstvo u Tuzli, gdje je sam vodio poslove stručnog savjetnika. Krajem 1991. godine prelazim na Tehnološki fakultet u Tuzli u svojstvu višeg asistenta za oblast Projektovanje hemijsko-tehnoloških procesa i antikorozijska zaštita.</p> <p>Postdiplomski studij završio 1986, godine na Tehnološkom fakultetu u Tuzli i odbranio magistarski rad pod naslovom: „Uticaj sulfida na proces korozije konstrukcionih materijala u proizvodnji soda". Doktorsku disertaciju „Mehanizam hemijske redukcije nikla u tetrahidroboratnim rastvorima" odbranio 1996 godine na Tehnološkom fakultetu u Tuzli.</p> <p>Svoj nastavno-pedagoški rad na Tehnološkom fakultetu započeo sam 1991. godine, kao viši asistent za oblast „Projektovanje hemijsko-tehnoloških procesa i antikorozijska zaštita" .U zvanje docenta izabran 1996 godine.</p> <p>U saradničkom zvanju docenta izvodio nastavu na predmetu „ Neorganska tehnologija". U toku 2002. godine izabran u zvanje vanrednog profesora za nastavni predmet „ Neorganska tehnologija" i izvodio nastavu u okviru uže naučne oblasti „Hemijska tehnologija".</p> <p>Mentor sam magistarskog rada kandidata Đidić Envera pod nazivom „Membransko-kriogeni mješoviti proces rekuperacije argona iz zraka", te doktorske disertacije kandidata, mr.sc. Sabine Begić, pod nazivom „Nova tehnologija dezinfekcije vode za prehrambenu industriju ".</p> <p>Takođe, sam mentor velikog broja diplomskih radova kako studentima na Tehnološkom Fakultetu tako i studentima na Prirodno-matematičkom fakultetu.</p> <p>U okviru vlastite edukacije 2004. godine boraveći jedno vrijeme u Njemačkom gradu Düren, stekao certifikat upravljanja komunalnim otpadom, a 2008 godine položio ispit za Internog energijskog auditora prema odredbama o provođenju ispita Centra za ekonomski, tehnološki i okolinski razvoj CETEOR d.o.o Sarajevo.</p> <p>Pored objavljivanja naučnih i stručnih radova, aktivno učestvovao u izradi više naučnih studija i projekata. Među najnovijim, u okviru izrade projekta „Razvoj industrijske politike u F BiH" , nosilac izrade „Sektora razvoja hemijske i farmaceutske industrije F BiH". Takođe za gupaciju sindikata Hemije i nemetala jugoistočne Evrope, povjerena mi je „Istraživačka studija hemijske i farmaceutske industrije u Bosni i Hercegovini ", koja je ocijenjena sa izuzetnim kvalitetom u odnosu na iste studije zemalje članica tog udruženja.</p> <p>Za potrebe Kantonalne privredne komore Tuzla i Vlade Tuzlanskog kantona 2003 godine o oživljavanju hemijsko-tehnološkog kompleksa Tuzlanskog kantona bio sam na čelu tima za</p>

izradu materijala „Stanje, mogućnosti i perspektive oživljavanja hemijsko-tehnološkog kompleksa privrede Tuzlanskog kantona". Od ostalih projekata učestvovao u izradi „Strategija razvoja Tuzlanskog kantona 2008-2013 godina ".

Odlukom Vlade tuzlanskog kantona imenovan za nosioca stručnog tima „O izradi strateškog plana razvoja malotonažne hemije i farmaceutske industrije" koja je u toku izrade.

U cilju nesmetanog razvoja hemijske industrije na bazi proizvodnje i prerade slane vode te buduće nadoknade rudarskih šteta izazvane ranijom nekontrolisanom njenom eksploatacijom, bio sam nosilac projekta kojeg je prihvatila Vlada tuzlanskog kantona 2009 godine „Prijedlog modela za sporazumno razrješenje nadoknade rudarskih šteta izazvane nekontrolisanom eksploatacijom slane vode na tuzlanskom ležištu soli".

Takođe, sa grupom autora bio nosilac izrade materijala „Postojeće stanje i razvoj elektroenergetskog sektora sa rudnicima uglja na području Tuzlanskog kantona, izvršena njegova prezentacija, i pokrenute aktivnosti, da se intenzivira izgradnja jednog bloka u Termoelektrani Tuzla kao zamjenski kapacitet .

Govori njemački jezik, a služi se i ruskim jezikom.

Naziv doktorata:

Mehanizam hemijske redukcije nikla u tetrahidroboratnim rastvorima

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

U toku dosadašnjeg svog rada angažovan sam na više predmeta na dodiplomskom studiju; na Tehnološkom, Prirodno-matematičkom i Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu Univerziteta u Tuzli, i postdiplomskom studiju Tehnološkog fakulteta u Tuzli..

Izvodio nastavu na dodiplomskom studiju na Tehnološkom fakultetu na predmetima:

„Neorganska tehnologija I" i „Neorganska tehnologija II", „Odabrana poglavlja neorganske tehnologije", „Procesi prerade ugljovodoničnih sirovina", Sirovine u hemijskoj industriji", „Tehnologija mineralnih soli", „Specijalni i novi materijali", „Planiranje eksperimenata", „Menadžment industrijske proizvodnje" dok je na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli držao nastavu na predmetu „Industrijski procesi II"

Na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu na odsjeku Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina držao sam više godina nastavu na predmetu „Geochemija ugljovodonika"

Na postdiplomskom studiju izvodio je dio nastave na predmetima „Novi neorganski materijali", „Hemijski proizvodi koksovanja" , „Fazne ravnoteže višekomponentnih sistema" te posebna poglavlja na predmetu, „Razvoj procesa i proizvoda".

Naučni i stručni radovi u zadnjih 5 godina

1. M. Bijedić, **M. Burgić**, E. Đidić, Volumetrijske i kaloričke osobine kriogenih fluida iz brzine prostiranja zvuka, *Technologica Acta*, **1** (2) (2005) 193-199. (ISSN 1840-0426).

2. F. Salihović, B. Umihanić **M. Burgić**, „Prilozi unapređenja nacionalne politike kvaliteta na nivou industrijskih kompanija u BiH, 4. Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem,, KVALITET 2005", Fojnica , 09-12, novembar 2005, BiH, (ISSN 1512926).

3. F. Salihović, B. Umihanić, **M. Burgić**, Unapređenje TQM modela za razvoj Bosnskohercegovačkih kompanija", Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem,, KVALITET 2005" Fojnica, 09-12, novembar 2005 , BiH, (ISSN 1512926).

4. S.Begić , **M. Burgić** , F. Andrejaš G.Avdzić, Utvrđivanje bitnih karakteristika jonskih izmjenjivača pri njihovom izboru za demineralizaciju vode; Međunarodni naučni skup ENERGIJA, obnovljiva energija i čiste tehnologije, Zbornik radova (2007), pp. 85-89. Tuzla, Bosna i Hercegovina (ISBN 978-9958-609-51-0).

5. S. Begić, **M. Burgić**, F. Andrejaš, G. Avdović, „Određivanje koeficijenata selektivnosti kod demineralizacije pitke vode i grafički prikaz jonoizmjenjivačkih izoterma", Međunarodni naučni

skup, 2007 godine, Tuzla, Zbornik radova, Bosna i Hercegovina (ISBN 978-9958-609-51-0).

6. **M. Burgić**, F. Andrejaš, G. Avdić, A. Zonić, „ Eco – Eco Concept of Separation of Ammonia From Coking gas and Production of Ammonium Sulphate’’ Požega 2008.

7. **M. Burgić**, F. Andrejaš i G. Avdić, „Fizičko-hemijske karakteristike otpadnih voda iz proizvodnje sode i mogućnost redukcije njihovog alkaliteta”, Međunarodni naučni skup, ENERGIJA, racionalno korištenje energije, energetska efikasnost, održivi ekološki razvoj, Zbornik radova Tuzla 2008, pp(53-58), Bosna i Hercegovina (ISBN 978-9958-609-51-0).

Ime i prezime:
Amra Odošić
Ustanova:
Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli
e-mail adresa i adresa osobine web stranice:
amra.odosic@untz.ba
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Vanredni profesor, 20.06.2011. godine
Biografija:
Rođena 12.06.1967 godine u Tuzli. Osnovnu školu i gimnaziju završila u Tuzli sa odličnim uspjehom. Po završetku Gimnazije, školske 1986/87god. upisala Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli. Diplomski rad pod naslovom " Uticaj kationskih tenzida na kosu" odbranjen 18.01.1991. godine sa ocjenom 10. Prvo zaposlenje - 1991. godine na Tehnološkom fakultetu kao saradnik istraživač na projektu "Sinteza aditiva na bazi anhidrida maleinske kiseline". Magistarski rad: "Primjena elektromembranskih procesa u elektrohemiji" (10.04.2000. godine) - Tehnološki fakultet Doktorska disertacija: "Specijacija teških metala polarografskim tehnikama u prirodnim vodama" (24.11.2005. godine) - Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli. Stečeno zvanje: doktor tehničkih nauka iz područja Ekološkog inženjerstva i zaštite okoline. 2007 - 2009. - šef Katedre za fizikalnu hemiju i elektrohemiju. 2009 - 2012. godine član Vijeća Grupacije tehničkih nauka. Član Senata Univerziteta u Tuzli od 2009 godine. Školske 08/09, 09/10, 11/12 predavač na postdiplmskom/master studiju na Tehnološkom fakultetu , 08/09 na Prirodno – matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. 2009. - član Komisije za stručnu procjenu i reviziju Studije odvodnje i tretmana otpadnih voda za općinu Tuzla. 2012. - Član radne grupe za izradu plana aktivnosti zajedničkog projekta Evropske unije i Vijeća Evrope u visokom obrazovanju. Glavni i odgovorni urednik časopisa Technologica Acta. Od 6 jula 2010. godine na funkciji dekana Tehnološkog fakulteta. Govorim engleski jezik.
Naziv doktorata:
Specijacija teških metala polarografskim tehnikama u prirodnim vodama
Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):
I CIKLUS – Fizikalna hemija(TF), Fizikalna farmacija(FMF), Primjena termičke analize u farmaciji

(FMF), Membranski procesi (TF),

II CIKLUS – Fazne ravnoteže višekomponentnih sistema, Termička analiza, Fizikalno – hemijska svojstva površina, Korozija i okoliš.

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

Knjige:

1. Autor poglavlja u knjizi: „Water Quality Monitoring and Assessment“, izdavač InTech 2012, ISBN:978 – 953 -51 – 0486 -5, Naziv poglavlja: Amra Odošahić: „ Determination and Speciation of trace Heavy Metals in Natural Water by DPASV.

Baza indeksacije(EBSCO, BASE, SCIRUS, OCLC WorldCat, Google Scholar) .

2. Koautor poglavlja u knjizi: „Environmental Monitoring“ izdavač, InTech 2011, ISBN 978 - 953 -307 -724 -6.Naziv poglavlja: Amra Bratovčić, Amra Odošahić: „Determination of Fluoride and Chloride Contents in Drinking Water by Ion Selective Electrode
3. Amra Odošahić, Sead Čatić, Amra Bratovčić, Indira Šestan “Eksperimentalna elektrohemija“ izdavač Print Com, 2010.godina.

Radovi:

1. N.Đonlagić, **A.Odošahić**:“Uticaj prirodnih organskih materija u specijaciji teških metala u prirodnim vodama“, XVIII. Hrvatski Skup hemičara i hemijskih inženjera, Zagreb, Hrvatska,abstracts, 2003.
2. **A.Odošahić**, N.Đonlagić, S.Čatić:“Određivanje ukupnog sadržaja teških metala u jezeru Modrac primjenom DPASV“,VII. Savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Banja Luka, Glasnik hemičara i tehnologa,2003,109.
3. N.Đonlagić,**A.Odošahić**:“Monitoring bio – geohemijske distribucije tragova teških metala u jezeru Modrac“, Technologica Acta, Vol.1, 2004.,61-66.
4. H.Keran, N.Đonlagić, **A.Odošahić**: “Uticaj nekih faktora kvalitete tla na unos teških metala u poljoprivredno zemljište“,V.Susret mladih hemijskih inženjera,Zagreb,Knjiga sažetaka,2004.
5. N.Đonlagić, **A.Odošahić**, A.Bratovčić :“ Influence of Agriculture on Water Quality:Significance of Heavy Metals Monitoring“, Agriculturae Conspectus Scientificus,vol.72 (2007), No.4 (377-381) ISSN 1331-7768 (asfa,Biological Abstracts, CABAbstracts, BIOSIS, Previews, Geobase, SCOPUS)
6. N. Đonlagić, **A. Odošahić**, A. Bratovčić, “Determination of lead and copper in salt lake «PANONNICA» by differential pulse anodic stripping voltammetry”,11th International Research Expert Conference „ Trends in the Development of Machinery and Associated Technology“ TMT 2007, Tunisia, Proceedengs (1355- 1358),ISBN 978 – 9958-617-34-8.
7. **A. Odošahić*** , H. Pašalić, S. Čatić, A.Bratovčić “Speciation of copper in water lake Modrac with DPASV”, Journal of Environmental Protection and Ecology – JEPE ISSN vol. 11 (2010),No.2,(412 -423) (CAB,SCI,EBSCO, Journal Citation Reports/Science Edition, Geobase &EMBiology)
8. **A. Odošahić**, S. Čatić, H. Keran, A. Bratovčić : “ Determination of labile chemical forms of Cd and Zn in the water of «Modrac» lake”, 12th International Research/Expert Conference « Trends in the Development of Machinery and Associated Technology» TMT, Turkey, 2008. Proceedengs (629 – 632) ISBN 978 – 9958-617-41- 6.
9. H. Keran, **A. Odošahić**, S. Čatić, M. Salkić, A. Bratovčić, I. Šestan:” The Influence of Different Soil Conditions to the Lead Bioavailability to Plants”, 12th International

Research/Expert Conference « Trends in the Development of Machinery and Associated Technology» TMT 2008, Turkey, Proceedengs (249 – 252), ISBN 978 – 9958-617-41- 6

10. **Amra Odobašić**, Selma Tuzlak, Sead Ćatić,, Husejin Keran, Indira Šestan: “Application Ion selective Potentiometry (ISP) for determination Chloride Ion in Natural and Drink Water”, European Journal of Scientific Research, Vol. 62, No.1, 2011,pp.(70-75).
Indeksacija: In ProQuest ABI/INFORM Genamics, Elsevier Bibliographic Databases, EMBASE, Ulrich, DOAJ, EMNursing, Compendex, GEOBASE, Scopus, and Mosby. European Journal of Scientific Research is monitored by Science Citation Index (SCI).
11. Husejin Keran, **Amra Odobašić**, Sead Ćatić, Nihada Ahmetović, Mirsad Salkić, Indira Šestan:” Lead and Cadmium concentrations in vegetables, the base for the calculation of their index and risk assessment”, Journal of Environmental Protection and Ecology vol.12(2011),No.4,2011,pp.(1700 -1706) (CAB,SCI,EBSCO, Journal Citation Reports/Science Edition, Geobase &EMBiology)
12. **Amra Odobašić**, Indira Šestan, Sead Ćatić, Husejin Keran: ”The influence of thermal treatment on the content of calcium in milk” Slovenski kemijski dnevi 2011, Portorož, Slovenija.

Projekti:

Domaći:

1. „Identifikacija hemijskih formi teških metala u prirodnim vodama TK“ koji je finansiran od strane Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog Kantona(2007-2008).
2. „Određivanje kvaliteta i klasifikacija poljoprivrednih parcela na području Sprečkog polja u pogledu zagađenosti teškim metalima“ finansiran od strane Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog Kantona(2007-2008) .
3. “Istraživanje forme teških metala i njihove biodostupnosti u prirodnim vodotocima i akumulacijama “ koji je nastavak istraživanja, a finansiran je od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke. (2009 – 2010).Vrijednost projekta je 20,000KM

Međunarodni:

1. Tempus 158989 „Creation of university-enterprise coopeartion networks for education on sustainable technologies, (2010 – 2013)
2. Development of education and transfer of knowledge in the area of food technology – EDUFOOD,2010-2014.

Ime i prezime:

Vahida Selimbašić

Ustanova:

Tehnološki fakultet

e-mail adresa i adresa osobne web stranice:

vahida.selimbasic@untz.ba

Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:

redovni profesor,2012.

Biografija:

Rođena 15.01.1962. godine u Tuzli. Osnovnu i srednju medicinsku školu završila sam u Tuzli. Na Tehnološki fakultet u Tuzli, odsjek Zaštite na radu i životne okoline upisala sam se

1979./80. školske godine, a diplomirala 12.10.1984. godine. U periodu od 1987. do 1989. godine pohađala sam postdiplomski studij iz oblasti Zaštite na radu i životne okoline na Tehnološkom fakultetu u Tuzli. Magistarski rad pod naslovom "Upotreba gasnog hlora sa primjesama u proizvodnji propilen oksida" odbranila sam 11.10.1991. godine na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. Doktorsku disertaciju pod mentorstvom Prof.dr.sc. Xavier Flotatsa prijavila sam 12.04.1999. godine na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. Nakon opsežnih istraživanja na Katedri za ekološko inženjerstvo Univerziteta u Lleidi, Španjolska i sumiranja rezultata odbranila sam doktorsku disertaciju pod naslovom "Istraživanje šaržne anaerobne fermentacije visokokoncentriranog organskog otpada" na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli 08.06.2001. godine. Doktorska disertacija je pisana na bosanskom i engleskom jeziku.

Krajem 1985. godine zaposlila sam se u UPI RO "25. Maj" u Maglaju, na poslovima i radnim zadacima referenta zaštite na radu i zaštite od požara. Za asistenta na predmetu Zaštita od požara i eksplozija na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli (Odluka broj: 03-3957/1-86) izabrana sam 06.11.1986. godine. U svojstvu asistenta izvodila sam teoretske i eksperimentalne vježbe i na predmetima Zaštita u industriji, Zaštita životne okoline i Tehnologija prečišćavanja otpadnih voda. U periodu od 1992. do 1997. izvodila sam eksperimentalne vježbe na predmetu Tehnička fizika, a školske 1997./98. godine na predmetu Neorganska tehnologija. U zvanje višeg asistenta izabrana sam 26.02.1992. godine na predmetu Zaštite od požara i eksplozija odlukom Naučno-nastavnog vijeća Tehnološkog fakulteta u Tuzli broj 03-394/02. U zvanje docent za nastavni predmet Ekološko inženjerstvo na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli izabrana sam 20.03.2002. godine (Odluka broj:03-38-1002-10.7./02). Angažirana sam na izvođenju nastave na Tehnološkom fakultetu na nastavnim predmetima: Ekologija u zaštiti okoliša, Transformacija polutanata u okolini, Upravljanje otpadom, Procjena utjecaja na okolinu, Upravljanje otpadnim materijama prehrambene industrije, Hemijska industrija i okolina, Pilot postrojenja i postupci prečišćavanja otpadnih voda, Prečišćavanje otpadnih voda i Biotehnologija u zaštiti okoline.

Na Prirodno-matematičkom fakultetu učestvovala sam izvođenju nastave na nastavnim predmetima: Hemija okoline, Zaštita okoline i Ekologija. Pored toga sudjelovala sam i u izvođenju nastave na postdiplomskom studiju na Prirodno-matematičkom fakultetu na predmetu Okolinski održivi hemijski procesi i postdiplomskom studiju na Mašinskom fakultetu na predmetu Nove tehnologije u energetici.

Trenutno izvodim nastavu na II ciklusu Tehnološkog fakulteta na predmetima: i na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu na predmetu Odvodnja i zbrinjavanje otpadnih i oborinskih voda.

Kao mentor jedne doktorske disertacije, pet magistarskih i više od 30 diplomskih radova dala sam značajan doprinos razvoju mladog stručnog kadra.

Osim nastavne djelatnosti sudjelovala sam u realizaciji niza naučno-istraživačkih projekata iz čega je proizašao veći broj naučnih radova koji su publicirani ili saopćeni na stručnim simpozijima ili kongresima. Takođe, u kontinuitetu radim na vlastitom usavršavanju u struci. Zbog toga sam u više navrata boravila na EU univerzitetima. Tako se može izdvojiti boravak na Univerzitetu u Lleidi (Španjolska), Tehničkom Univerzitetu u Rigi (Latvija), Univerzitetu u Delftu (Holandija) i Univerzitetu u Waheningenu (Holandija).

Sudjelovala sam na nekoliko međunarodnih konferencija sa stručnom i naučnom problematikom.

Trenutno obavljam funkciju šefa odsjeka Zaštite okoline kao i voditelja Centra za izdavačku

djelatnost Univerziteta u Tuzli. Govorim engleski, a služim se ruskim jezikom.
Naziv doktorata:
Istraživanje šaržne anaerobne fermentacije visokokoncentriranog organskog otpada
Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):
<u>I ciklus:</u> Ekologija u zaštiti okoline, Transformacija polutanata u okolini, Upravljanje otpadom, Procjena utjecaja na okolinu, Prečišćavanje otpadnih voda, Upravljanje otpadnim materijama prehrambene industrije, Pilot postrojenja i postupci prečišćavanja otpadnih voda, Biotehnologija u zaštiti okoline i Hemijska industrija i okolina. <u>II ciklus:</u> Upravljanje okolinom i okolinsko inženjerstvo, Recikliranje i zbrinjavanje otpada, Obrada rezultata mjerenja, Prečišćavanje otpadnih voda i plinova i Okolinski aspekti upravljanja okolinom i na predmetu Odvodnja i zbrinjavanje otpadnih i oborinskih voda na RGGF Univerziteta u Tuzli.
Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:
Časopisi:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selimbašić, V., Marić, S., Petric, I., Đozić, A. (2012): Anaerobic batch fermentation of cattle manure: effect of ammonia (Anaerobna šaržna fermentacija kravljeg gnoja: efekat amonijaka). Rad je prihvaćen za objavljivanje, <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> 13(1), 211-218. (ISSN: 1311-5065). Indeksacija: the Science Citation Index (SciSearch®) and Journal Citation Reports/Science Edition, Thomson Scientific, Elsevier Bibliographic Databases (Geobase and EMBiology) and in Ulrich database, Chemical Abstracts and Referativnii Jurnal 'Khimiya'. Impact factor: 0,178 (za 2010. godinu). 2. Selimbašić, V., Cipurković, A., Đonlagić, N., Stuhli, V., Đozić, A. (2011): Biological recultivation with mining waste material and intake of heavy metals (Biološka rekultivacija s otpadnim materijalom iz uglja (jalovina) i uticaj teških metala), <i>International Journal of Environmental protection and ecology (JEPE)</i>, Volume 12(1), 181-187. Indeksacija: the Science Citation Index (SciSearch®) and Journal Citation Reports/Science Edition, Thomson Scientific, Elsevier Bibliographic Databases (Geobase and EMBiology) and in Ulrich database, Chemical Abstracts and Referativnii Jurnal 'Khimiya'. Impact factor: 0,178 (za 2010.godinu). 3. Cipurković, A., Selimbašić, V., Tanjić, I., Mičević S. Đozic, A., Čeliković, R. (2011): Heavy Metals in Sedimentary Dust in the Industrial City of Lukavac (Teški metali u sedimentnoj prašini u industrijskom gradu Lukavca). <i>European Journal of Scientific Research</i>, Vol. 54, Issue 3. (ISSN 1450-216X / 1450-202X). Indeksacija: In ProQuest ABI/INFORM Genamics, Elsevier Bibliographic Databases, EMBASE, Ulrich, DOAJ, EMNursing, Compendex, GEOBASE, Scopus, and Mosby. European Journal of Scientific Research is monitored by Science Citation Index (SCI). 4. Pelemiš D., Selimbašić V., Hodžić S., Stuhli V., Iličić T. (2011). Mogućnost korištenja mulja iz procesa prečišćavanja otpadnih voda industrije celuloze i papira za proizvodnju komposta. <i>Technologica Acta</i>, Vol 5(2), 35-45. (ISSN:1840-0426) Indeksacija: CAB Abstracts, COBISS, Index Copernicus Journal Master List i EBSCO, a u toku je proces indeksacije u bazi Food Science And Technology Abstract (FSTA). 5. Andrejaš, F., Avdić, G., Selimbašić, V., Stuhli, V. (2009) Energetic Valorization of Poultry Waste: the Sideview, <i>Agric. Conspec. Sci.</i>74(3), 127-131 (ISSN 1331-7768) Indeksacija: ASFA, Biological Abstracts, BIOSIS Previews, CAB Abstracts, GEOBASE i SCOPUS. 6. Petric, I., Selimbašić, V. (2008): Composting of poultry manure and wheat straw in a closed reactor: optimum mixture ratio and evolution of parameters (Kompostiranje peradarskog

gnoja i pšenične slame u zatvorenom reaktoru: optimalni omjer smeše i razvoj parametara), *Biodegradation* 19(1), 53-63. (SPRINGER, ISSN: 0923-9820, print; 1572-9729, online) **Indeksacija: Current Contents, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SCOPUS, Web of Science, ... (Impact Factor 2.012)**

7. Petric, I., Selimbašić, V. (2008): Development and validation of mathematical model for aerobic composting process (Razvoj i potvrda matematičkog modela za proces aerobnog kompostiranja), *Chemical Engineering Journal* 139(2), 304-317. (ELSEVIER, ISSN: 1385-8947) **Indeksacija: Current Contents, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SCOPUS, Web of Science, ... (Impact Factor 3.171)**

Radovi prezentirani na kongresima:

1. Selimbašić, V., Uljić, M., Cipurković, A., Suljić, N., Stuhli, V., Tanjić, I. (2012): Kvalitet vode rijeke Spreče sa pritokama uzvodno od akumulacije Modrac. 2nd International Scientific Meeting GTZ 2012. Tuzla, June 07-09.2012. Zbornik radova/Proceedings, 1. Dio, 1095-1104.
2. Selimbasic, V., Cipurkovic, A., Berbić, M., Crnkić, A., Djozić, A., Trumić, I. (2012): Influence of heavy metals pollution on quality of coastal sediments near Modrac lake. 8th International Soil Congress on „Land Degradatio and Callenges in Sustainable Soil Management“ 15-17 May 2012, Cesme-Izmir, Turkey. Proceedings book Volume-II, Policies for soil health management in agriculture soil and water pollution, 433-438.
3. Cipurkovic, A., Hodžić, Z., Selimbasic, V., Crnkić, A., Dedić., A., Trumić, I. (2012): The influence of fly ash and marl-clay from Tuzla canton as raw-materials on PC clincer production. 8th International Soil Congress on „Land Degradatio amd Callenges in Sustainable Soil Management“ 15-17 May 2012, Cesme-Izmir, Turkey. Proceedings book Volume-III, Geo-spatial/remote sensing Technologies for sol management, 258-264.
4. Crnkić, A., Babajić, A., Cipurkovic, A., Selimbasic, V., Hodžić, Z., Šestan, A. (2012): Analysis of physico-chemical composition and contect of humic acids in sediments Modrac lake. 8th International Soil Congress on „Land Degradatio amd Callenges in Sustainable Soil Management“ 15-17 May 2012, Cesme-Izmir, Turkey. Proceedings book Volume-I, Land degradation, remeditation and reclamation, 512-517.

Ime i prezime:
Zoran Iličković
Ustanova:
Univerzitet u tuzli – Tehnološki fakultet
e-mail adresa i aresa osobine web stranice:
zoran.ilickovic@untz.ba
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Vanredni profesor; 26.04.2012
Biografija:
Rođen sa 15.08.1964. uTuzli gdje sam završio I osnovnu školu. Srednju, Hemijsku tehničku školu završio sam 1983. godine. Iste godine sam se upisao naTehnološki fakultet u Tuzli odsjek, hemijsko-tehnološki, Diplomski rad pod nazivom“Proračun reaktora – Dekantera za operacije dekarbonizacije I uklanjanja suspendiranih nečistoća iz vode koja se koristi u Termoelektrani-Tuzla”pod mentorstvom profesora dr.sc. SadikaLatifagića odbranio 16.03.1990. godine.

U radni odnos na Tehnološkom fakultetu primljen sam 08.03.1991. godine u svojstvu saradnik-istraživač u okviru projekta DC V – T.O. 1.7 pod nazivom “Sinteza aditiva na bazi anhidrida maleinske kiseline (AMK)”. Po izbivanju rata, rad na projektu je prekinut te sam prebačen na radno mjesto asistenta na predmetu Organska tehnologija, za koje sam izabran odlukom Nastavno-naučnog vijeća Tehnološkog fakulteta od 01.11.1993.

Školske 1991/92 sam upisao post-diplomski studij na Tehnološkom fakultetu u Tuzli. Magistarski rad pod nazivom **“Istraživanje recikliranja poliuretanskih pjena glikolizom, karakterizacija i primjena produkata”** pod mentorstvom dr.sc.Jasminke Sadadinović sam odbranio 08.09.2000. na Tehnološkom fakultetu u Tuzli. U zvanje višeg asistenta na naučnu oblast Hemijska tehnologija izabran sam odlukom Nastavno-naučnog vijeća 06.06.2001. Kao asistent i viši asistent, učestvovao sam u procesu izvođenja teorijskih i laboratorijskih vježbi na predmetima: Organska tehnologija, Organska hemija, Hemijski reaktori, Tehnologija vrenja, Neorganska hemija, Industrijski procesi te Hemijska tehnologija.

Koautor sam „Praktikuma za vježbe iz hemijske tehnologije – organska tehnologija“ koju koriste studenti Tehnološkog i Prirodno-matematičkog fakulteta –odsjek hemija.

Doktorsku disertaciju pod nazivom **“Optimalni uvjeti proizvodnje biodizela iz biljnih i otpadnih ulja”** odbranio sam na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli 27.10.2006. godine pod mentorstvom dr.sc. Jasminke Sadadinović, van. prof. U zvanje docenta za užu naučnu oblast „Hemijska tehnologija“ izabran sam odlukom Senata Univerziteta u Tuzli od 25.04.2007. godine. Nakon izbora u naučno-nastavno zvanje docenta, na dodiplomskom studiju Tehnološkog fakulteta bio sam angažovan u nastavi na predmetima: Industrijski procesi, Organski i neorganski materijali, Procesni proizvodnje i prerade ugljikovodika, Voda u procesnoj industriji, Kontrola kvaliteta hemijskih proizvoda. Na PMF-U Univerzitet u Tuzli, odsjek hemija sam izvodio nastavu na predmetu „Polimerni materijali“.

U školskoj 2011/12 godini na dodiplomskom studiju Tehnološkog fakulteta izvodim nastavu na slijedećim predmetima: Kontrola i osiguranje kvalitete u hemijskoj industriji, Proizvodnja i prerada polimera, Biogoriva, Čistije tehnologije, Recikliranje polimera i Biorazgradljivi polimerni materijali. Na postdiplomskom studiju Tehnološkog fakulteta na usmjerenju Procesno inženjerstvo sam izvodio nastavu na predmetima: Hemijski proizvodi koksovanja, Polimerni inženjerski materijali, dok sam na usmjerenju Zaštita okoline izvodio nastavu na predmetima: Sekundarne sirovine i održivi razvoj te Recikliranje polimernog otpada. U školskoj 2011/12 na postdiplomskom studiju Tehnološkog fakulteta izvodim nastavu na predmetima. Polimerni inženjerski materijali, Čistije tehnologije i održivi razvoj te Recikliranje polimernog otpada.

Autor sam knjige, Biogoriva, koju je Senat Univerziteta u Tuzli odlukom br 03-11666-7.4/11 od 28.12.2011. odobrio za upotrebu u nastavi u formi udžbenika. U proteklom periodu za časopis ACS- Agriculturae Conspectus Scientificus iz Zagreba, Republika Hrvatska, sam obavio recenziju jednog rukopisa. Član sam više različitih stručnih domaćih i inozemnih organizacija i udruženja: GOMA- Hrvatsko društvo za goriva i maziva, BAFN- Balkan agro food network, Savjeta za ekologiju TK, Komisije za obnovljive izvore energije FbiH itd. Govorim engleski jezik a služim se ruskim jezikom. Kao gostujući predavač, održao sam predavanja „Okolinski problemi grada Tuzle i TK“ na Visokoj šoli za varstvo okolja, Velenje, Republika Slovenija, u okviru dodiplomskog programa „Environmental protection and Eco-technology“ 30.11.2010. Učestvovao sam u raznim međunarodnim simpozijima i konferencijama: Do izbora u zvanje docenta sam učestvovao u slijedećim projektima i aktivnostima:

1. DC- V- T.O. 1.7. Sinteza aditiva na bazi Anhidrida maleinske kiseline (AMK), 1991-92, kao saradnik- istraživač
2. Projekat opremanja laboratorije tehnologije, World University Service Austrija, CEP projekat,

1998, kao član tima za izradu projekta.

3. Projekat opremanja laboratorija tehnologije, World University Service Austrija, Program Support to Small Projects(SSP),1999, kao član tima za izradu projekta.

U toku prethodnog izbornog perioda učestvovao sam u izradi slijedećih međunarodnih projekata:

1. EUREKA PROJECT 4210 - OCIP: Optimal process control system and simulator for plant for thermic processing of waste, (2008 - 2011), funkcija: član tima za izradu projekta
2. EUREKA PROJECT 5003 - VINCI: An online Centre for Innovation in Renewable Energy Generation, (2009 - 2012), funkcija: član tima za izradu projekta
3. TEMPUS 158989 - BE-JPHES: Creation of university-enterprise cooperation networks for education on sustainable technologies, (2010 - 2013), funkcija: učesnik
4. EDUFOOD – Razvoj obrazovanja i prijenosa znanja u području prehrambene tehnologije, BiH-Norveška, 2011-2013, Učesnik u projektu
5. IPA PROGRAM 2008: NGOs and Medical Waste Management, (january 2011. - december 2012.),

Naziv doktorata:

Optimalni uvjeti proizvodnje biodizela iz biljnih i otpadnih ulja

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

I CIKLUS

Procesi proizvodnje i prerade polimera ,Čistije tehnologije,Kontrola i osiguranje kvaliteta u hemijskoj industriji ,Recikliranje polimera,Biogoriva,Biorazgradljivi polimerni materijali

II CIKLUS

Čistije tehnologije i održivi razvoj, Polimerni inženjerski materijali,Zbrinjavanje polimernog Otpada, Hemijski proizvodi koksovanja.

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

1. Z. Iličković, E. Redžić, F. Andrejaš, G. Avdić, V. Stuhli, Ispitivanje mogućnosti dobijanja ulja iz čvrstog ostatka zaostalog nakon spravljanja napitka od kafe kao potencijalne sirovine za dobijanje biodizela,2012 OnLine-First (00):109-109, DOI:10.2298/HEMIND111102109I (Rad je prošao recenzije, prihvaćen je od strane uredništva i objavljen u on-line izdanju a bit će printan u narednom broju.) (CHEMICAL ABSTRACTS,SCIENCE CITATION INDEX - EXPANDED™ - THOMPSON REUTERS)
2. Z.Iličković, J.Sadadinović, F.Zilić, E.Redžić, Effect of catalyst on transesterification of waste vegetable oils from food processing facility, Agriculturae conspectus scientificus (ACS), Vol. 74. No 3.,(187-190), Prosinac, 2009, ISSN:1331-7768 e-ISSN:1331-7776(THOMPSON REUTERS- BIOSIS PREVIEWS, SCOPUS, ASFA, BIOLOGICAL ABSTRACTS, CAB ABSTRACTS, GEOBASE.)
3. V.Stuhli, V.Selimbašić, D.Pelemiš, Z.Iličković, I.Tinjić, E.Redžić, M.Mekanović, Anaerobic digestion of sewage sludge from wastewater in Srebrenik city (Mogućnost primjene otpadnog mulja iz postrojenja za prečišćavanje gradskih otpadnih voda grada Srebrenika u procesu anaerobne digestije), Technologica acta, rad je recenziran i prihvaćen od strane uredništva i bit će objavljen u narednom broju. (CAB ABSTRACTS, COBISS, EBSCO, INDEX COPERNICUS JOURNAL MASTER LIST)

Naučni radovi objavljeni u zbornicima radova i prezentirani na naučnim skupovima

1. Z. Iličković, J. Sadadinović, V. Stuhli, ***Proizvodnja biodizela iz otpadnog biljnog ulja pogona za proizvodnju hrane***, Zbornik radova sa naučno stručnog skupa sa međunarodnim učešćem, agroTECH-2007, Tuzla, 2008 (61-67) (ISBN 978-9958-802-82-

9; COBISS.BH-ID 16633862)

2. J. Sadadinović, H. Pašalić, Z. Iličković, M. Fočić, **Specifičnosti u proizvodnji rakije Viljamovke**, Zbornik radova sa naučno stručnog skupa sa međunarodnim učešćem, agroTECH-2006, Tuzla, 2007 (91-100) (ISBN 978-9958-802-82-9; COBISS.BH-ID 16633862)
3. Z. Iličković, F. Andrejaš, G. Avdić, M. Đonlagić, **Upotreba bioglicerola, nus – proizvoda procesa dobijanja biodizela kao sirovine za nove proizvode i hemijsku industriju**, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „Energetska efikasnost, obnovljivi izvori energije“ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa, Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla 2010 (113-121) (ISBN 978-9958-609-58-9 /Univerzitet/;978-9958-49-015-6 /Harfograf)
4. R. Arnautović, Z. Iličković, M. Jašić, J. Sadadinović, **Biološki aktivni sastojci u alkoholnom i bezalkoholnom pivu**, Hranom do zdravlja, Zbornik radova sa međunarodnog seminara “Dijetetski proizvodi u zdravlju i bolesti” Tuzla, 2011 (70-75) On-line: <http://hranomdozdravlja.com/?do=casopis> (ISSN 2232-9536).

Stručni radovi objavljeni u naučnim i stručnim časopisima

1. Z. Iličković, M. Đonlagić, E.Redžić, **Sekundarne sirovine u proizvodnji biodizela – ostatak (toz) od kave**, Technologica acta, Vol.2 Broj 1, (19-26), Tuzla, Novembar2009. (CAB ABSTRACTS, COBISS, EBSCO, INDEX COPERNICUS JOURNAL MASTER LIST)

Stručni radovi objavljeni u zbornicima (kongresi, simpozijumi)

1. M.Đonlagić, G.Avdić, F.Andrejaš, Z.Iličković, V.Selimbašić, **Primjena obnovljivih izvora energije u Bosni i Hercegovini**, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „Energija, obnovljiva energija i čiste tehnologije“ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa, Tuzla, 2008 (pp. 37-49), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-51-0 /Univerzitet/; 978-9958-802-81-2 /Harfograf)
- 2.Z.Iličković, G.Avdić, Andrejaš, F. **Biorafinerije (Biorefinerys)**, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „ Čista energija; nove tehnologije, obnovljivi izvori energije i ekologija“ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa, Tuzla, 2009 (pp Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-58-9 /Univerzitet/; 978-9958-49-015-6 /Harfograf)
3. F.Andrejaš, Z.Iličković, G Avdić, M.Đonlagić, **Energy from poultry waste:how green is that?**, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „Energetska efikasnost, obnovljivi izvori energije“ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa, Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla, 2010 (pp. 47-51) (ISBN 978-9958-609-58-9 /Univerzitet/; 978-9958-49-015-6 /Harfograf)

Naučni i stručni radovi prezentirani na naučno-stručnim skupovima i objavljeni u vidu sažetaka u zbornicima.

1. Z. Iličković, J. Sadadinović, M. Đonlagić, **Uvjeti proizvodnje biodizel goriva iz repičinog i suncokretovog ulja**, Zbornik sažetaka sa naučno stručnog skupa sa međunarodnim učešćem, agroTECH-2007, Tuzla, 2007, (ISBN 978-9958-9118-0-4)
2. R. Arnautović, Z. Iličković, **Određivanje α -amino azota u sladovini i njegov utjecaj na stabilnost piva**, Zbornik sažetaka sa naučno stručnog skupa sa međunarodnim učešćem, agroTECH-2009, Tuzla, 2009, (ISBN 978-9958-9118-3-5; COBISS.BH-ID 17611270)

3. J.Sadadinović, Z.Iličković, H.Pašalić, S.Mulahalilović, **Proizvodnja sirovog repičinog ulja na postrojenjima Bimal Brčko za potrebe proizvodnje biodizela**, Zbornik sažetaka sa naučnostručnog skupa sa međunarodnim učešćem, agroTECH-2007, Tuzla, 2007, (ISBN 978-9958-9118-0-4)
4. Z.Iličković, F.Andrejaš, G.Avdzić, R.Arnautović, **Zelene biorafinerije**, Zbornik sažetaka sa naučno stručnog skupa sa međunarodnim učešćem, agroTECH-2009, Tuzla, 2009, (ISBN 978-9958-9118-3-5; COBISS.BH-ID 17611270)

Učešće na međunarodnim simpozijima i konferencijama

- [1] Međunarodni naučni skup „Energija, obnovljiva energija i čiste tehnologije“ (Ljetni univerzitet Univerziteta u Tuzli), Tuzla, 03.07.2007., učesnik
- [2] II savjetovanje o proizvodnji i preradi hrane“, Gradačac, 30.08.2007., učesnik
- [3] Međunarodni naučni skup „Energetska efikasnost, racionalna upotreba energije, ekološki održivi razvoj“ (Ljetni univerzitet JU Univerzitet u Tuzli), Tuzla, 01.07.2008., učesnik
- [4] 3st International and 20th Croatian Congress of Technologists for Postharvest Technology „Zrnko 2008“, Stubičke Toplice, 18-20.11.2008., Član organizacionog komiteta, učesnik – usmeno izlaganje
- [5] Međunarodni simpozij „Čista energija; nove tehnologije, obnovljivi izvori energije i ekologija“ (Ljetni univerzitet JU Univerzitet u Tuzli), Tuzla, 30.06.2009., učesnik—usmeno izlaganje.
- [6] IV savjetovanje o proizvodnji i preradi hrane“, Gradačac, Septembar, 2009., učesnik
- [7] Međunarodni simpozij “Energetska efikasnost, obnovljivi izvori energije” 15. međunarodni ljetnji univerzitet, Tuzla , 2010, usmeno izlaganje
- [8] Međunarodni simpozij: “Alternativni izvori energije” Velenje, Slovenija 30.11-02.12.2011.godine, usmeno izlaganje.

Ime i prezime:
Zoran Mandić
Ustanova:
Sveučilište zagreb – Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
e-mail adresa i aresa osobine web stranice:
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Vanredni profesor 2010 i znanstveni savjetnik 2011
Biografija:
Naziv doktorata:
"Istraživanje mehanizma elektrokemijske sinteze i depozicije polianilina te svojstva rezultirajućih slojeva"
Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):
Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:
Editor znanstvene knjige:
1. Zoran Mandić, „Physico-Chemical Methods in Drug Discovery and Development“, IAPC,Zagreb, 2012.

Poglavlje u knjizi:

1. M. Kraljić, Z. Mandić, Lj. Duić, Anti-Corrosion Properties of Polyaniline Coating in: ELECTROCHEMICAL APPROACH TO SELECTED CORROSION AND CORROSION CONTROL STUDIES, P. L. Bonora; F. Deflorian (Eds.). Copyright, European Federation of Corrosion Publications by IOM Communications, London, UK, 2000, p.p. 87-99.

Naučni radovi:

1. S. Sopčić, M. Kraljić Roković, Z. Mandić, "Preparation and characterization of RuO₂/polyaniline/polymer binder composite electrodes for supercapacitor applications". *J. Electrochem. Sci. Eng.*, **2** (2012) 41-52

2. S. Sopčić, Z. Mandić, M. Kraljić Roković, G. Inzelt, E. Meštrović, "Ion dynamics in the pseudocapacitive reaction of hydrous ruthenium oxide. Effect of the temperature pretreatment." *J. Power Sources*, **196** (2011) 4849-4858

3. S. Sopčić, M. Kraljić Roković, Z. Mandić, A. Róka, G. Inzelt, "Mass changes accompanying the pseudocapacitance of hydrous RuO₂ under different experimental conditions", *Electrochimica Acta*, **56** (2011) 3543-3548

4. M. Kraljić Roković, B. Perši, Z. Mandić, "Electrochemical synthesis of polyaniline from aniline/cyclodextrin solutions", *J. Electroanalytical Chem.*, **643** (2010) 46-51

5. S. Sopčić, M. Kraljić Roković, Z. Mandić, G. Inzelt, "Preparation and characterization of RuO₂/polyaniline composite electrodes", *Journal of Solid State Electrochemistry*, **14** (2010) 2021-2026.

6. Lj. Duić, M. Kraljić Roković, Z. Mandić, "Composite layers consisting of polyaniline and poly(*o*-phenylenediamine). Electrochemical deposition, their electrochromic and electrocatalytic properties." *Polymer Science B*, **52** (2010) 431-437.

7. Z. Mandić, M. Ilijaš, G. Turkalj, "Stereoselective electrochemical reduction of 8-methyleneoleandomycin", *Electrochemical and Solid State Letters*, **13** (2010) E5.

8. Z. Mandić, M. Kraljić Roković, T. Pokupčić, "Polyaniline as cathodic material for electrochemical energy sources. The role of morphology", *Electrochimica Acta*, **54** (2009) 2941-2950.

9. Z. Mandić, V. Gabelica, "Ionization, lipophilicity and solubility properties of repaglinide" *J. Pharm. Biomed. Anal.* **41** (2006) 866-871.

10. Z. Mandić, B. Gašparović, Z. Weitner, "Electrochemical reduction of Rh(bpy)₃³⁺ at Hg/phosphate electrolyte interface", *J. Electroanalytical Chemistry*, **587** (2006) 314-322

11. Z. Mandić, N. Lopotar, "Electrochemical reduction of 4'-demecarosyl-10-hydroxy-11-dehydro-11-hydroxyimino-9-carbonyl-9-nor-8a,9-seco-8a-aza-8a-homorelomyacin, the novel seco compound from the class of tylosin", *Electrochemistry Communications*, **7** (2005) 45-48

12. Z. Mandić, B. Nigović, B. Šimunić, "The Mechanism and Kinetics of the Electrochemical Cleavage of azo bond of 2-hydroxy-5-sulfophenyl-azo-benzoic acids", *Electrochimica Acta*, **49** (2004) 607-615.

13. Z. Mandić, Z. Weitner, M. Ilijaš, "Electrochemical Oxidation of Azithromycin and its Derivatives", *J. Pharm. Biomed. Anal.* **33** (2003) 647-654.

14. D. Iveković, N. Lopotar, K. Brajša, Z. Mandić, "Electrochemical Reduction of Desmicosin, Structure Investigation and Antibacterial Evaluation of Resulting Products", *Eur. J. Pharm. Sci.* **18** (2003) 323-328.

15. M. Kraljić, Z. Mandić, Lj. Duić, "Inhibition of Steel Corrosion by Polyaniline Coatings", *Corrosion Science*, **45** (2003) 181-198

16. Z. Mandić, A. Naranđa, P. Novak, K. Brajša, M. Đerek, D. Iveković, "Chemical and Electrochemical Oxidative Products of Desmicosin", *J. Antibiotics*, **55** (2002) 807-813.

17. B. Nigović, B. Šimunić, Z. Mandić, "Comparison of the electrochemical properties of some colon-specific prodrugs of mesalazine", *Die Pharmazie*, **57** (2002) 408.
 18. B. Nigović, Z. Mandić, B. Šimunić, I. Fistrić, "Electrochemical Behavior of 5-(4'-Sulfophenylazo)-Salicylic Acid as a Novel Prodrug of 5-Aminosalicylic Acid", *J. Pharm. Biomed. Anal.* **26** (2001) 987
 19. Z. Mandić, S. Tomšić, I. Bratoš, "Electrochemical Cleavage of S-N Bond of Anhydro-2-azacephams at Mercury Electrode", *Sulfur Letters*, **24** (2001) 229
 20. R. Gašparac, C.R. Martin, E. Stupnišek-Lisac, Z. Mandić, "In Situ and Ex Situ Studies of Imidazole and Its Derivatives as Copper Corrosion Inhibitors", *J. Electrochem. Soc.*, **147**(2000) 991
 21. Z. Mandić, A. Narandža, N. Lopotar, Lj. Duić, D. Iveković, M. Tkalčec, "Tylosin Derivative. Electrochemical Opening of Oxirane Ring", *J. Antibiotics*, **52** (1999) 1143
 22. Z. Mandić, Lj. Duić, F. Kovačiček, "The Influence of Counter-ions on Nucleation and Growth of Electrochemically Synthesized Polyaniline Film", *Electrochim. Acta*, **42** (1997) 1389
 23. Z. Mandić, Lj. Duić, "Polyaniline as Electrocatalytic Material", *J. Electroanal. Chem.* **403**(1996) 133
 24. Lj. Duić, Z. Mandić, S. Kovač, "Polymer-dimer Distribution in the Electrochemical Synthesis of Polyaniline", *Electrochim. Acta*, **40** (1995) 1681
 25. Lj. Duić, Z. Mandić, F. Kovačiček, "The Effect of the Supporting Electrolyte on the Electrochemical Synthesis, Morphology and Conductivity of Polyaniline", *J. Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry*, **32** (1994) 105
 26. Lj. Duić, Z. Mandić, "Counter-ion and pH Effect on the Electrochemical Synthesis of Polyaniline", *J. Electroanal. Chem.*, **335** (1992) 207
- Patenti:**
1. Z. Mandić, D. Đurek, "Elektrokemijski postupak interkalacije vodika u $Ag_5-xPb_2O_6-y$ u svrhu dobivanja elektroda novih vrsta elektrokemijskih izvora struje", HR patent, PK20050672, 2009.
 2. N. Lopotar, A. Narandža, Z. Mandić, "Linear 8a-secoazalides and Processes for the Preparation thereof", US patent No. 5,962,66
 3. A. Narandža, N. Lopotar, Z. Mandić, "Preparation of hydroxy derivatives of tylosin as antibacterial agents", US Pat. 6,211,348

Ime i prezime:
Husejin Keran
Ustanova:
Univerzitet u Tuzli
e-mail adresa i adresa osobe i web stranice:
husejin.keran@yahoo.com
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Vanredni profesor, 20.09.2011.
Biografija:
Husejin Keran rođen je 12.03.1975. godine u Šibenici, općina Jajce, gdje je završio i osnovnu školu. Srednju hemijsko-tehnološku školu započeo je u Jajcu 1989. godine koju zbog ratnih zbivanja prekida i završava 1994. godine u Zenici. Od maja do oktobra 1992. godine aktivno je bio uključen u odbranu zemlje kao pripadnik Armije RBiH. Tehnološki fakultet upisao je 1994. godine u Tuzli. U toku studija redovno je polagao sve ispite

bez prenošenja u narednu godinu, pa je na osnovu toga dobio stipendiju Univerziteta u Tuzli školske 1998/99. godine. Diplomirao je prvi u generaciji 16.07.1999. godine na Katedri za Opštu i neorgansku hemiju, odbranivši diplomski rad pod nazivom "Anorganske tvari u ekstraktu zemljišta".

Tokom studija pohađao je kurseve engleskog i njemačkog jezika kao i informatike. U periodu od 1999. do 2006. godine bio je uključen u organizaciju manifestacije «Ljetni Univerzitet Tuzla».

U zvanje asistenta na užu naučnu oblast "Hemija" izabran je 23.05.2000. godine. Na Tehnološkom fakultetu JU Univerziteta u Tuzli radi od 01.09.2000. godine kao asistent u stalnom radnom odnosu.

Školske 2000/01. godine, na Poljoprivrednom fakultetu u Sarajevu, upisao je postdiplomski studij "Tehnologija biljnih proizvoda" i uspješno položio sve ispite sa prosječnom ocjenom 9,80. Magistarski rad pod naslovom "Kvalitet cvekle i mrkve u različitim uslovima čuvanja" odbranio je 30.05.2003. godine i stekao zvanje magistra poljoprivrednih nauka u oblasti Tehnologija biljnih proizvoda.

U zvanje višeg asistenta izabran je 26.12.2003. godine na užu naučnu oblast „Prehrambena tehnologija“ na Tehnološkom fakultetu JU Univerzitet u Tuzli.

U aprilu 2001. godine bio je učesnik seminara "Agenda 2001 – ekologija i tehnologija" na Tehničkom institutu u Štutgartu. U januaru 2006. boravio je u Španiji kao učesnik Tempus projekta, kao CTT (Center for Transfer Technology) administrator na Tehnološkom fakultetu u Tuzli.

Aktivno govori engleski jezik, a njemačkim se služi za profesionalne svrhe. Veoma dobro koristi kako standardne, tako i niz profesionalnih kompjuterskih programskih paketa.

Kao asistent i viši asistent saradnik, na Tehnološkom i Prirodno – matematičkom fakultetu bio je angažovan na predmetima Opšta i neorganska hemija, Opšta hemija, Stehiometrija, Kontrola kvaliteta u prehrambenoj industriji, Analiza kvaliteta sirovina i proizvoda.

Doktorsku disertaciju pod naslovom „Faktori unosa teških metala u povrće i ocjena rizika unosa primjenom HACCP koncepta“ odbranio je 30.03.2006. godine i stekao naučni stepen Doktor tehničkih nauka iz područja prehrambenog inženjerstva.

U zvanje docenta na užu naučnu oblast „Fizikalna hemija i elektrohemija“ na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli izabran je 20.09.2006. godine, gdje i danas drži nastavu na predmetima Kinetika i mehanizmi fizikalno – hemijskih procesa, Fizikalna svojstva hrane i Koloidna hemija, dok na Farmaceutskom fakultetu, drži nastavu na predmetu Fizikalna hemija.

U izbornom periodu u zvanju docenta, učestvovao je u izradi nekoliko projekata ili kao voditelj ili kao saradnik. Pregled projekata dat je u posebnom poglavlju ovog izvještaja.

U školskoj 2008-2009 i 2009 i 2010., bio je angažovan na izvođenju nastave na postdiplomskom studiju Prehrambena inženjerstvo na Tehnološkom fakultetu na predmetima „Upravljanje kvalitetom u prehrambenoj industriji“ i „Zdravstvena sigurnost hrane“, te na Prirodno – matematičkom fakultetu, odsjek Hemija, na predmetu „Odabrana poglavlja površinske i koloidne hemije“

Bio je mentor pri izradi dva magistarska rada:

1. Kandidatu Damiru Aličiću, dipl. ing. tehnologije, pod nazivom „Utjecaj hemijskih formi olova i kadmija na zdravstvenu sigurnost vode za piće“.
2. Kandidatkinji Tamari Lukić, dipl. ing. tehnologije, pod nazivom „Primjena zdravstvene sigurnosti kroz dobru poljoprivrednu praksu,,“.

Takođe je bio mentor pri izradi većeg broja diplomskih radova, kao i član više komisija za odbranu magistarskih radova. Od 14.jula 2010.godine obavlja funkciju prodekana za nastavu i

studentska pitanja na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli.
Naziv doktorata:
Faktori unosa teških metala u povrće i ocjena rizika unosa primjenom HACCP koncepta“
Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):
Prvi ciklus <ul style="list-style-type: none"> - Fizikalna hemija, Farmaceutski fakultet - Kinetika i mehanizmi fizikalno hemijskih procesa, Tehnološki fakultet - Fizikalna svojstva hrane, Tehnološki fakultet - Koloidna hemija, Tehnološki fakultet
Drugi ciklus <ul style="list-style-type: none"> - Površinska hemija - Upravljanje kvalitetom - Sigurnost hrane
Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:
<ol style="list-style-type: none"> 1. H.Keran, A. Odobašić, A.Bratovčić, I.Šestan, E. Omeragić: „ Lead and Cadmium content determination in milk by applying the voltammetry method“. Prehrambena Industrija, Mleko i mlečni proizvodi, Vol.19. 2008 No.1-2. (34-38),UDK 664,YU ISSN 0353-6564.(Baza : SCIndex) 2. Odobašić A., Ćatić S., Keran H., Pašalić H., Šestan I.: „ ISP metod za kontrolu sadržaja kalcijuma u mlijeku“. Prehrambena industrija, vol.20 (2009) Br.1-2, 91-94 (ISSN 0353- 6564, UDK 637.12:543.532:546.38).(Baza :SCIndex) 3. Keran H., M.Salkić, A. Odobašić, M.Jašić, N. Ahmetović, I.Šestan: “Važnost određivanja određenih fizikalno – hemijskih pokazatelja pšenice i brašna“. Agriculturae Conspectus Scientificus, vol.74, 2009 No.3 (197-200), ISSN 1331-7768. (Časopis indeksiran u bazama: BIOASIS Prewiews, ASFA, Biological Abstracts, CAB Abstracts , GEOBASE, SCOPUS) 4. Salkić M, Keran H, Jašić M. Direct spectrophotometric determination of L-ascorbic acid in the presence of potassium cyanide. Agriculturae Conspectus Scientificus 2007; 72(4):371-375. (ISSN 1331-7768, UDC 63) 5. Salkić M, Keran H, Jašić M. Determination of L-ascorbic acid in pharmaceutical preparations using direct ultraviolet spectrophotometry. Agriculturae Conspectus Scientificus 2009; 74(3):263-268. (ISSN 1331-7768, UDC 63) 6. Salkić M, Keran H, Jašić M. Direct spectrophotometric determination of L-ascorbic acid in the presence of potassium cyanide. Agriculturae Conspectus Scientificus 2007; 72(4):371-375. (ISSN 1331-7768, UDC 63) 7. H. Keran, N. Ahmetović. Ispitivanje kvaliteta i zdravstvene sigurnosti brašna. Materia Socio Medica, MAT SOC MED, 2007; 19(3):129-184 (ISSN 1512 – 7689) 8. N. Ahmetović, H. Keran. Zdravstvena ispravnost mlijeka i mliječnih proizvoda. Materia Socio Medica, MAT SOC MED, 2007; 19(3):129-184 (ISSN 1512 – 7689) 9. Ćatić S., Odobašić A., Keran H., Ispitivanje nehrđajućih čelika na piting koroziju, VII Naučno/stručni simpozij sa međunarodnim učešćem „Metalni i nemetalni materijali“ Zbornik radova Proceedings, Zenica (2008) 343-347.(ISBN 978-9958-785-10-8, COBISS.BH-ID 16628486). 10. Ćatić S., Odobašić A., Keran H., „Voltometrijsko određivanje teških metala u tlu“, VII Naučno/stručni simpozij sa međunarodnim učešćem „Metalni i nemetalni materijali“ Zbornik radova Proceedings, Zenica (2008) 593-598. (ISBN 978-9958-785-10-8).

11. Odobašić A., Ćatić S., Keran H., Bratovčić A.: "Determination of labile chemical forms of Cd and Zn in the water of „Modrac“ lake“, 12th International Research Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology“ TMT, Istanbul, Turkey, Proceedings, 2008. 629-632. (ISBN 978-9958-617-41-6).
12. Keran H., Odobašić A., Ćatić S., Salkić M., Bratovčić A., Šestan I.: "The influence of different soil conditions to the lead bioavailability to plants“, 12th International Research Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology“ TMT, Istanbul, Turkey, Proceedings, 2008. 249-252. (ISBN 978-9958-617-41-6).
13. Odobašić A., Tuzlak S., Ćatić S., Keran H., Šestan I.: "Application of Ion-Selective potentiometry (ISP) for determination of chloride ion in natural and drink water“, International Conference on Innovative Technologies, IN-TECH Prague 2010. 137-139. (ISBN 978-80-904502-2-6).
14. Salkić M., Jašić M., Keran H., Pašalić, H. "Određivanje L – askorbinske kiseline izravnom ultraljubičastom spektrofotometrijom. 36. International Symposium on Agricultural Engineering «Actual Tasks on Agricultural Engineering», Opatija. Proceedings, 2008, 451-456. (ISSN 1333-2651, UDK 547.475.2:543.4)

Ime i prezime:
Dr.sc. Ivan Petric, vanr. prof.
Ustanova:
Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
e-mail adresa i adresa osobine web stranice:
ivan.petric@untz.ba
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Vanredni profesor, 14.06.2012. godine.
Biografija:
<p>Rođen je 13.02.1970. godine u Loznici, Srbija. Osnovnu školu je završio 1984. godine u Tuzli, sa odličnim uspjehom, pri čemu mu je dodjeljeno posebno svjedočanstvo „Mitar Trifunović-Učo“ u znak priznanja za postignut odličan uspjeh iz svih predmeta i primjerno vladanje u toku osnovnog obrazovanja i vaspitanja. Srednju školu (Mašinsko-saobraćajni školski centar, smjer mašinski tehničar) završio je 1988. godine u Tuzli, sa odličnim uspjehom.</p> <p>Akadske 1990/91 godine upisao se na Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, Hemijsko-tehnološki odsek. Prosjek ocena u toku dodiplomskih studija bio je 8.51. Tokom dodiplomskih studija, dva puta je dobio Soroševu stipendiju. Diplomski rad pod nazivom "Optimalan raspored u sistemu sa više idealnih reaktora" odbranio je 1996. godine na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli sa ocjenom (10). Odbranom diplomskog rada stekao je pravo na naziv <i>Diplomirani inženjer tehnolog</i>.</p> <p>Na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, 07.04.1997. godine primljen je u stalni radni odnos kao asistent na odsjeku Hemijsko-tehnološki, smjer Hemijsko inženjerstvo.</p> <p>Postdiplomske studije „Hemijsko i prehrambeno inženjerstvo“, smjer "Hemijsko inženjerstvo", upisao je na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, akademske 1998/99 godine. Sve ispite je položio u predviđenom roku, sa prosječnom ocenom (10). Tokom postdiplomskih studija dva puta je dobio WUS-ovu stipendiju (World University Service, Austria).</p> <p>Magistarski rad pod nazivom „Projektno-simulacijski model protočnih hemijskih reaktora</p>

za *homogenu reakciju*“ odbranio je 28.09.2001.godine na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, pod mentorstvom Dr.sc. Esada Žunića, docenta. Odbranom magistarskog rada stekao je pravo na naučni stepen *Magistra hemijsko-tehnoloških nauka iz oblasti hemijskog inženjerstva*.

U zvanje višeg asistenta na Tehnološkom fakultetu u Tuzli na užu naučnu oblast „Hemijsko inženjerstvo“, izabran je 22.05.2002. godine.

Kao asistent/viši asistent izvodio je teoretske i eksperimentalne vežbe na sljedećim fakultetima Univerziteta u Tuzli i na sljedećim nastavnim predmetima:

- Tehnološki fakultet (Hemijski reaktori, Hemijski reaktori I, Hemijski reaktori II, Analiza i simulacija procesa, Materijalni i energetski bilansi procesa I, Materijalni i energetski bilansi procesa II, Hemijska termodinamika I, Hemijska termodinamika II, Prehrambeno inženjerstvo I, Ekološko inženjerstvo I, Opšta i neorganska hemija),
- Farmaceutski fakultet (Opšta i neorganska hemija, Neorganska hemija),
- Prirodno-matematički fakultet (Opšta hemija, Hemija okoline, Spektrometrijske metode).

Doktorsku disertaciju pod nazivom „*Matematički model procesa aerobnog kompostiranja biorazgradljivog organskog otpada*“ odbranio je 26.02.2007.godine na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, pod mentorstvom Dr.sc. Muhameda Bijedića, vanr. prof.. Odbranom doktorske disertacije kandidat je stekao pravo na naučni stepen Doktor tehničkih nauka iz područja Procesnog inženjerstva.

U zvanje docenta na Tehnološkom fakultetu u Tuzli na užu naučnu oblast „Procesno inženjerstvo“, izabran je 13.06.2007. godine.

Od akademske 2007/2008 godine učestvuje kao nastavnik na dodiplomskim studijama na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli (predavanja iz sljedećih nastavnih predmeta: Hemijski reaktori I, Hemijski reaktori II, Numeričke metode u inženjerstvu, Bioreaktori, Reaktori i bioreaktori, Hemijsko-inženjerska kinetika, Reakcijsko inženjerstvo, Odabrana poglavlja biohemijskog inženjerstva, Toplinske i difuzione operacije).

Od akademske 2008/2009 godine učestvuje kao nastavnik na postdiplomskom studijama (II ciklus studija) na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli (predavanja iz sljedećih nastavnih predmeta: Analiza višefaznih reaktora, Odabrana poglavlja bioreakcijskog inženjerstva, Matematičke metode u inženjerstvu).

Sarađivao je na sedam naučno-istraživačkih projekata (šest domaćih i jedan međunarodni).

Obavio je šest specijalističkih i studijskih putovanja u inostranstvu (Univerzitet u Ljubljani, Slovenija; Univerzitet u Lleidi, Španija; Univerzitet Rovira i Virgili u Tarragoni, Španija).

Kao autor ili koautor, publicirao je i predstavio 36 naučnih i stručnih radova iz oblasti hemijskog (procesnog) inženjerstva, od čega je 10 radova indeksirano u Current Contents (CC).

Recenzent je u sedam međunarodnih naučnih časopisa indeksiranih u Current Contents (CC): Waste Management, Biodegradation, Chemical Engineering Journal, Journal of Environmental Management, Frontiers of Environmental Science & Engineering in China, Environmental Technology, Science of the Total Environment.

Dvije godine (2009.-2010.) je obavljao funkciju Zamjenika Urednika u indeksiranom naučno-stručnom časopisu Technologica Acta.

Registriran je kao istraživač u Registru u Nacionalnoj i univerzitetskoj biblioteci preko Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke (Baza podataka istraživača i istraživačkih organizacija u Bosni i Hercegovini).

Član je Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI) sa sjedištem u Zagrebu.

Aktivno je učestvovao u kreiranju nastavnih planova i programa na dodiplomskim,

postdiplomskim i doktorskim studijama na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli.

Kao mentor i kao član, učestvovao je u radu nekoliko komisija za diplomske i magistarske radove. Učestvuje u radu dvije komisije za doktorske disertacije.

Aktivno je učestvovao u radu: Etičkog komiteta Univerziteta u Tuzli (2 mandata, 2009.-2012. godine) i Vijeća Grupacija tehničkih nauka Univerziteta u Tuzli (od 18.11.2011. godine do danas).

Od stranih jezika govori engleski jezik.

Naziv doktorata:

Matematički model procesa aerobnog kompostiranja biorazgradljivog organskog otpada(Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, 26.02.2007. godine)

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

I ciklus (Hemijsko-inženjerska kinetika, Reakcijsko inženjerstvo, Reaktori i bioreaktori, Odabrana poglavlja biohemijskog inženjerstva, Bioreaktori)

II ciklus (Matematičke metode u inženjerstvu, Odabrana poglavlja bioreakcijskog inženjerstva, Analiza višefaznih reaktora)

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

Naučni radovi u indeksiranim međunarodnim naučnim časopisima (CC, SCI, ...) (u zadnjih pet godina)

1. **Petric, I., Helić, A., Avdihodžić Avdić, E. (2012):** Evolution of process parameters and determination of kinetics for co-composting of organic fraction of municipal solid waste with poultry manure. *Bioresource Technology*117, 107-116.(ELSEVIER, ISSN: 0960-8524)**Indeksacija: Current Contents CC, Science Citation Index SCI, Science Citation Index SCI Expanded, SCOPUS, Web of Science, ... (Impact Factor 4.901)**
2. **Petric, I., Šestan, A, Šestan, I. (2009):** Influence of initial moisture content on the composting of poultry manure with wheat straw. *Biosystems Engineering* 104 (1), 125-134. (ELSEVIER, ISSN: 1537-5110)**Indeksacija:Current Contents CC, Science Citation Index SCI, Science Citation Index SCI Expanded, SCOPUS, Web of Science, ... (Impact Factor 1.465)**
3. **Petric, I., Šestan, A, Šestan, I. (2009):** Influence of wheat straw addition on composting of poultry manure.*Proces Safety and Environmental Protection*87(3), 206-212. (ELSEVIER, ISSN: 0957-5820) **Indeksacija:Current Contents CC, Science Citation Index SCI, Science Citation Index SCI Expanded, SCOPUS, Web of Science, ... (Impact Factor 1.354)**
4. **Petric, I. (2008):** Aerobic Composting Poultry Manure and Wheat Straw-Kinetic and Reactor Model. *International Journal of Chemical Reactor Engineering* Volume 6, A95, 1-43. (THE BERKELEY ELECTRONIC PRESS, ISSN: 1542-6580) **Indeksacija:Current Contents CC, Science Citation Index SCI, Science Citation Index SCI Expanded, SCOPUS, Web of Science, ... (Impact Factor 0.640)**
5. **Petric, I., Selimbašić, V. (2008):** Composting of poultry manure and wheat straw in a closed reactor: optimum mixture ratio and evolution of parameters.*Biodegradation* 19(1), 53-63. (SPRINGER, ISSN: 0923-9820, print; 1572-9729, online)**(Indeksacija:Current Contents CC, Science Citation Index SCI, Science Citation Index SCI Expanded, SCOPUS, Web of Science, ... (Impact Factor 2.012)**
6. **Petric, I., Selimbašić, V. (2008):** Development and validation of mathematical model for aerobic composting process. *Chemical Engineering Journal* 139(2), 304-317. (ELSEVIER, ISSN: 1385-8947) **Indeksacija:Current Contents CC, Science Citation Index SCI, Science Citation Index SCI Expanded, SCOPUS, Web of Science, ... (Impact Factor 3.171)**

Izlaganja naučnih radova na međunarodnim naučnim skupovima sa objavljivanjem cijelog rada u Zborniku rada ili časopisu (u zadnjih pet godina)

1. Elezović, S., **Petric, I.**, Avdić Avdihodžić, E., Ibrić, N., Topčagić, M. (2012): Modelling Of Aerobic Composting Process Based On Simplified Microbial Kinetics. International Conference on Green Technology & Ecosystems for Global Sustainable Development, 28-30 May 2012, Tuzla, Bosnia and Herzegovina, Rad je usmeno prezentiran, a zatim će u cjelosti biti objavljen u Proceedingsu na engleskom jeziku (u pripremi).
2. Helić A., **Petric, I.**, Avdihodžić Avdić, E. (2011): Kinetic models for degradation of organic fraction of municipal solid waste with different additives. *Zbornik radova Tehnološkog fakulteta u Leskovcu*, sveska 20, 52-60. (ISSN 0352-6542) **Indeksacija: SCIndeks (Srpski Citatni Indeks), COBBIS.SR-ID.**
(Napomena: Prije objave u navedenom časopisu, rad je prezentiran na 9th Symposium "Novel Technologies and Economic Development" with international participation, 21-22 October 2011, Leskovac, Srbija, Book of Abstracts, pp. 135, ISBN 978-86-82367-92-5)
3. Avdihodžić Avdić, E., **Petric, I.**, Ibrić, N. (2011): Verification of the mathematical model and optimization of the municipal solid waste composting process. *Zbornik radova Tehnološkog fakulteta u Leskovcu*, sveska 20, 61-70. (ISSN 0352-6542) **Indeksacija: SCIndeks (Srpski Citatni Indeks), COBBIS.SR-ID.**
4. Avdihodžić Avdić, E., **Petric, I.** (2011): Razvoj matematičkog modela i određivanje parametara za proces kompostiranja komunalnog krutog otpada. 24. Kongres o procesnoj industriji Procesing 2011, 01-03.06.2011. godine, Fruška gora, Srbija, Rad je usmeno prezentiran, a zatim u cjelosti objavljen u Zborniku radova Procesing'11 (na CD-u, str. 1-10)
5. **Petric, I.**, Šestan, A., Šestan, I. (2009): Effect of reactor size on composting of agricultural waste, 37th International Symposium "Actual Tasks on Agricultural Engineering" 10th-13th of February 2009 in Opatija, Croatia, Proceedings, pp. 279-289. Rad je usmeno prezentiran, a zatim u cjelosti objavljen u Proceedingsu na engleskom jeziku. (ISSN 1333-2651). **Indeksacija: CC Current Contents Proceedings, ISI – Index to Scientific & Technical Proceedings, CAB International – Agricultural Engineering Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts – Conference Papers Index, InterDok.**
6. **Petric, I.**, Šestan, A., Alibašić, I. (2008): Effect of initial moisture content on aerobic composting of poultry manure with wheat straw, Proceedings of 36th International Symposium "Actual Tasks on Agricultural Engineering" 11th-15th of February 2008 in Opatija, Croatia, pp. 393-404. Rad je usmeno prezentiran, a zatim u cjelosti objavljen u Proceedingsu na engleskom jeziku (ISSN 1333-2651). **Indeksacija: CC Current Contents Proceedings, ISI – Index to Scientific & Technical Proceedings, CAB International – Agricultural Engineering Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts – Conference Papers Index, InterDok.**

Projekti (u zadnjih pet godina)

1. Naučno-istraživački projekat „Primjena reaktorskog sistema za proces kompostiranja (sa prinudnom aeracijom) peradarskog gnoja i pšenične slame“, finansiralo Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona (2007.-2008.) VODITELJ
2. Projekat „Nabavka gasnog hromatografa za Tehnološki fakultet u Tuzli“ finansiralo Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke (2008.-2009.godine) VODITELJ

3. Naučno-istraživački projekat „*Mogućnosti primjene procesa kompostiranja komunalnog otpada sa različitim dodacima u reaktorskom sistemu*“, finansiralo Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, sufinansiralo Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona (2009.-2011.) VODITELJ
4. Naučno-istraživački projekat „*Istraživanje aerobnog kompostiranja komunalnog krutog organskog otpada*“, finansiralo Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona (2009.-2010) VODITELJ

Ime i prezime:
Mirsad Salkić
Ustanova:
Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
e-mail adresa i adresa osobine web stranice:
mirsad.salkic@untz.ba
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
vanredni profesor, 29.12.2010.
Biografija:
<p>Rođen sam 01.10.1968. godine u mjestu Vražići, opština Lopare. Osnovnu i medicinsku školu završio sam u Tuzli. Po završetku srednje škole upisao sam na Tehnološki fakultet u Tuzli, Hemijsko-tehnološki odsjek. Diplomirao sam u novembru 1995. godine sa prosječnom ocjenom 8,76.</p> <p>Nakon diplomiranja zasnivam radni odnos na Tehnološkom fakultetu u Tuzli u svojstvu asistenta na nastavnom predmetu Analitička hemija (Odluka 02/949-2/95. od 22.02.1996.). Radio sam i kao asistent na predmetu Neorganska hemija na Prirodno-matematičkom fakultetu u Tuzli.</p> <p>1996. godine upisao sam postdiplomski studij na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, iz hemijskog inženjerstva. Postdiplomski studij sam završavao s prosječnom ocjenom 9,44 i 19. maja 2000. godine na Tehnološkom fakultetu u Tuzli javno odbranio magistarski rad pod naslovom "Utjecaj koegzistirajućih supstanci na određivanje L-askorbinske kiseline". U zvanje višeg asistenta na nastavni predmet Analitička hemija izabran sam Odlukom Senata Univerziteta u Tuzli, broj 03-38-260/01 od 24.01.2001. godine.</p> <p>Nakon magistriranja tri puta sam dobio stipendiju Katalonske vlade za jednomjesečno postmagistarsko usavršavanje na Univerzitetu u Lleidi (Španija) iz naučne oblasti analiza hrane. Usavršavanje sam obavio u razdobljima juni/juli 2000., septembar/oktobar 2001. i oktobar/novembar 2002. godine. Učestvovao sam u realizaciji međunarodnog projekta "Development of a new study profile in Food Technology", Tempus Phare Joint European Project, Tempus 13299-98, u periodu od 1999. do 2001. godine. Također sam boravio u Portugalu i Francuskoj radi aktivnosti koje su se odnosile na evropska pravila za organizaciju laboratorije za kontrolu kvalitete hrane i senzorsku analizu u kontroli kvalitete hrane, a sve u okviru projekta "EU Food Law – Bridge among University and Industry", Tempus Project IB JEP 16140-2001, od 2002. do 2004. godine.</p> <p>U aprilu 2005. godine odbranio sam doktorsku disertaciju pod naslovom "Istraživanje stabilizovanja L-askorbinske kiseline u vodenim rastvorima" na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli, čime je stekao naučni stepen doktora prirodnih nauka iz područja hemije. U zvanje docenta, za nastavni predmet Analize hrane na Tehnološkom</p>

fakultetu Univerziteta u Tuzli, izabran sam Odlukom Senata Univerziteta u Tuzli broj 03-755-4.10/06 od 22.02.2006. godine.

Učestvovao sam u izvođenju nastave na dodiplomskom studiju na predmetima Analitička hemija (Tehnološki fakultet), Analize hrane (Tehnološki fakultet), Analitička hemija I (Prirodno-matematički fakultet) i Hemometrija (Prirodno-matematički fakultet) i na postdiplomskom studiju iz oblasti Hemije na Prirodno-matematičkom fakultetu (šk. 2008/09. godine) na predmetima Analiza vitamina i Savremene metode hemijske analize.

Bio sam mentor pri izradi magistarskog rada kandidatkinje Amre Subašić, profesora hemije, pod naslovom «Spektrofotometrijsko određivanje L-askorbinske kiseline u prisustvu stabilizatora». Također sam bio mentor pri izradi velikog broja diplomskih radova.

Osim nastavne djelatnosti, bavio sam se naučno-istraživačkim radom, tako da mi je kao voditelju odobrena finansijska podrška za naučno-istraživački projekt pod nazivom «Primjena spektrofotometrijskih metoda za kvantitativno određivanje vitamina C u komercijalnim proizvodima», od strane Vlade Tuzlanskog kantona 2007. godine.

Objavio sam ukupno 24 rada u naučnim časopisima, zbornicima radova ili na naučno-stručnim skupovima, od čega 11 radova nakon izbora u zvanje docenta.

Naziv doktorata:

Istraživanje stabilizovanja L-askorbinske kiseline u vodenim rastvorima

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

Analitička hemija, Hemometrija, Analiza hrane, Obrada rezultata mjerenja, Napredne separacione tehnike u analitičkoj hemiji

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

1. **Salkić M**, Keran H, Jašić M. Direct spectrophotometric determination of L-ascorbic acid in the presence of potassium cyanide. *Agriculturae Conspectus Scientificus* 2007; 72(4):371-375. (ISSN 1331-7768, UDC 63)
2. **Salkić M**, Kubiček R. Background correction method for the determination of L-ascorbic acid in pharmaceuticals using direct ultraviolet spectrophotometry. *European Journal of Scientific Research* 2008; 23(3):351-360. (ISSN 1450-216X)
3. **Salkić M**, Keran H, Jašić M. Determination of L-ascorbic acid in pharmaceutical preparations using direct ultraviolet spectrophotometry. *Agriculturae Conspectus Scientificus* 2009; 74(3):263-268. (ISSN 1331-7768, UDC 63)
4. Keran H, **Salkić M**, Odošević A, Jašić M, Ahmetović N, Šestan I. The importance of determination of some physical-chemical properties of wheat and flour. *Agriculturae Conspectus Scientificus* 2009; 74(3):197-200. (ISSN 1331-7768, UDC 63)
5. **Salkić M**, Selimović A. Spektrofotometrijsko određivanje L-askorbinske kiseline u prisustvu etilendiamintetrasirćetne kiseline, limunske kiseline i dinatrijevog hidrogenfosfata. *Technologica Acta* 2009; 2(1):13-18. (ISSN 1840-0426)
6. **Salkić M**, Kubiček R, Keran H, Jašić M. Izravno spektrofotometrijsko određivanje L-askorbinske kiseline u prisustvu stabilizatora. 35. International Symposium on Agricultural Engineering «Actual Tasks on Agricultural Engineering», Opatija. Proceedings, 2007, 421-428. (ISSN 1333-2651, UDK 543.4)
7. Jašić M, Šubarić D, Blagojević S, **Salkić M**. Influence of pasteurisation parameters on the potassium sorbat share in dried plums. 35. International Symposium on Agricultural Engineering «Actual Tasks on Agricultural Engineering», Opatija. Proceedings, 2007, 415-419. (ISSN 1333-2651, UDC 634.22:664:584)
8. **Salkić M**, Selimović A, Keran H. Spectrophotometric determination of L-ascorbic acid using potassium thiocyanate as a stabilizer. 38. International Symposium on Agricultural Engineering

«Actual Tasks on Agricultural Engineering», Opatija. Proceedings, 2010, 391-398. (ISSN 1333-2651, UDC 543.42:631.83)

9. Salkić M., Selimović A, Keran H. Spectrophotometric determination of L-ascorbic acid in pharmaceutical preparations using glycine as a stabilizer. European Journal of Scientific Research 2011; 53(2):193-198. (ISSN 1450-216X)

10. Selimović A, **Salkić M.** Direct spectrophotometric determination of L-ascorbic acid in the presence of alanine as a stabilizer. Technologica Acta 2011;4(1):39-44. (ISSN 1840-0426)

11. Selimović A, **Salkić M**, Selimović A. **Title:** [Direct spectrophotometric determination of L-ascorbic acid in pharmaceutical preparations using sodium oxalate as a stabilizer.](#)

International

Ime i prezime:

Amira Cipurković

Ustanova:

Univerzitet u Tuzli, Prirodno-matematički fakultet

e-mail adresa i adresa osobne web stranice:

Amira.cipurkovic@untz.ba

Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:

Vanredni profesor, 23.10. 2010.

Biografija:

Rođena 28. novembra 1962. godine u Lipnici gdje je završila osnovnu školu odličnim uspjehom. Gimnaziju, smjer biologija-hemija, završila u Tuzli, odličnim uspjehom. Na Tehnološki fakultet u Tuzli, odsjek hemijsko-tehnološki, upisala se školske 1981/82, a diplomirala 28. 02. 1986. godine ocjenom devet (9). Diplomski rad pod nazivom "Likvefakcija uglja" radila je pod mentorstvom prof. dr. sc. Zdenke Dušek. Od 1987. do 1991. godine pohađala postdiplomski studij na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, usmjerenje Neorganske analitičke hemije. U toku studija ostvarila je prosječnu ocjenu 9,2. Magistarski rad pod nazivom "Izbor optimalne metode za određivanje žive u otpadnim vodama hlór-alkalne elektrolize", pod mentorstvom prof. dr. sc. Momira Savića, odbranila 09. maja 1991. godine, na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu i stekla naučni stepen «magistar hemijskih nauka». Doktorsku disertaciju pod nazivom "Istraživanje svojstava kompleksa živa-krunasti eteri u nevodenim rastvorima" pod mentorstvom dr.sc. Ranke Kubiček, red. prof. odbranila 19. aprila 2002. godine na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli i stekla naučni stepen «doktor hemijskih nauka». Istraživanja obavila na Tehnološkom fakultetu i u d.d. Polihem u Tuzli, te na Katedri za hemiju Univerziteta u Lleidi, u Španiji.

15. 11. 1986.godine izabrana je u zvanje asistenta na predmetu Analitička hemija na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. U zvanje višeg asistenta na predmetu Analitička hemija izabrana je 14.oktobra 1991. godine. Kao viši asistent, osim na Analitičkoj hemiji, izvodila je eksperimentalne i teoretske vježbe i na predmetima Opšta hemija i Neorganska hemija na Tehnološkom fakultetu i na Filozofskom fakultetu, na odsjeku biologija-hemija. Odlukom Senata Univerziteta u Tuzli izabrana je u naučno-nastavno zvanje docenta, na užu naučnu oblast Neorganska hemija na Tehnološkom fakultetu u Tuzli 23.oktobra 2002.godine. Na Univerzitetu u Tuzli kao docent izvodila je nastavu na predmetima: Neorganska hemija, Neorganska hemija I, Neorganska hemija II, (na Prirodno-matematičkom fakultetu, Tehnološkom fakultetu i dvogodišnjem studiju Prehrambene tehnologije u Travniku) Hemija čvrstog stanja, Eksperimentalna nastava u hemiji I (na Prirodno-matematičkom fakultetu), te Bioneorganska hemija (na Prirodno-matematičkom i Farmaceutskom

fakultetu). Realizirala je dio nastave na postdiplomskom studiju odsjeka Hemija na predmetima Anorganske sintetske reakci(šk. 2005/2006.), Hemijaneorganskih spojeva i Hemija bioelemenata(šk. 2008/2009. godine) te predmetima Odabrana poglavlja neorganske hemije, Ekološka hemijai Odabrana poglavlja primjenjene hemije (šk. 2011/2012. godine).

Bila je mentor pri izradi magistarskih radova:

1. „Distribucija metalnih elemenata pri procesu produkcije cementa u FC Lukavac“, odbranjenog 06. 05. 2011. na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli kandidatkinje Ilvane Tanjić, profesora hemije, i

2. „Uticaj glinene komponente na sastav i kvalitet cementnog klinkera“, odbranjenog 13. 01. 2009. na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. Kandidata Asima Dedića, profesora hemije.

Kao član, učestvovala je u komisiji za ocjenu i odbranu magistarskih radova sljedećih kandidata:

1. Albina Memišević: „Ispitivanje uticaja vrijednosti ukupnih polifenola na antioksidativni kapacitet ekstrakta žitarica“, odbranjen 10. 04. 2009. na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. (predsjednik i član Komisije za ocjenu i odbranu rada)

2. Indira Šestan: „Uticaj termičke obrade na sadržaj kalcija i fizikalno-hemijska svojstva mlijeka“, odbranjen 26. 11. 2010. na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. (član Komisije za ocjenu i odbranu rada)

3. Alma Hadžiomeragić: „Teški metali u sedimentnoj prašini na području grada Tuzle“, odbranjen 28. 10. 2011. na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. (predsjednik i član Komisije za ocjenu i odbranu rada)

4. Vedran Stuhli: „Karakterizacija otpadnog mulja iz postrojenja za prečišćavanje gradskih otpadnih voda u funkciji određivanja njegove anaerobne digestije“, odbranjen 18. 03. 2011. na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. (član Komisije za ocjenu i odbranu rada)

5. Almasa Babajić: „Istraživanje mogućnosti primjene sedimentnih nanosa iz jezera Modrac“, odbranjen 15. 01. 2012. na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. (predsjednik i član Komisije za ocjenu i odbranu rada)

Član je komisije za ocjenu i odbranu doktorske disertacije kandidata mr.sc. Abdela Đozića, dipl. Ing. tehnologije pod nazivom „Raspodjela teških metala sa odlagališta šljake i pepela “Divkovići II” i njihov uticaj na okoliš“, odbranjenog 05. 03. 2012. na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. Imenovana je za mentora kandidatu mr. Sc. Benjaminu Čatoviću, prof hemije i biologije, pri izradi doktorske disertacije pod nazivom „Uticaj huminskih kiselina u lignitu na mobilnost i biodostupnost elemenata tla“.

Svojestručno i pedagoško iskustvo uspješno prenosi na mlade ljude u svojstvu mentora diplomskih radova, te kao član komisija za ocjenu i odbranu diplomskih radova. Tokom proteklog rada i angažovanja u nastavom procesu hemije na fakultetima tuzlanskog Univerziteta, objavila je i skripte namijenjene studentima za internu upotrebu na laboratorijskim vježbama iz hemije i to na: Prirodno-matematičkom, Tehnološkom i Farmaceutskom fakultetu. U izdanju „Bosanske riječi“, iz Tuzle objavila je knjigu - udžbenik pod nazivom „Preparativna neorganska hemija“, autora: Amira Cipurković, Zorica Hodžić, Ilvana Tanjić.

Učestvovala i u realizaciji višenaučno-istraživačkih studija i projekata od kojih su noviji egdatuma sljedeći:

1. Z. Osmanović, **A. Cipurković** i drugi: Istraživanje mogućnosti smanjenja emisije karbon(IV) oksida reinženjeringom procesa produkcije cementa u D.D. Fabrika cementa Lukavac upotrebom kalcijum (II) oksida, Investitor: Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke BiH, 25.12.2007. god.

2. **A. Cipurković**, (voditelj projekta) V. Selimbašić, S. Mićević i dr.: Istraživanje prisustva, distribucije i utjecaja teških metala na okolinu pri procesu produkcije cementa u FC Lukavac“ „*Nau*

čnoistraživački projekti Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta TK, 2009.

3. **A. Cipurković**, (voditelj projekta) V. Selimbašić, S. Mičević i dr.: Distribucija metalnih elemenata pri procesu produkcije cementa u tuzlanskoj okolini", Naučnoistraživački projekti Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke, 2009.
4. **A. Cipurković** (voditelj projekta), B. Čatović, A. Crnković i dr.: Istraživanje fertilizacijskih vrijednosti lignita tuzlanskog bazena, Naučnoistraživački projekti Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta, 2011. Aktivnogovori engleskijezik.

Naziv doktorata:

"Istraživanje svojstava kompleksa živa-krunasti eteri u nevodnim rastvorima"

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

I ciklus: PMF: Neorganska hemija I i neorganska hemija II, Hemija čvrstog stanja, Bioneorganska hemija (Hemija); **Tehnološki fakultet:** Opšta i neorganska hemija, Neorganska hemija; Odabrana poglavlja neorganske hemije **Farmaceutski fakultet:** Neorganska hemija, Bioneorganska hemija

II ciklus: PMF: Anorganske sintetske reakcije, Hemije neorganskih spojeva, Hemija bioelemenata, Odabrana poglavlja neorganske hemije, Ekološka hemija, Odabrana poglavlja primjenjene hemije

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

1. V. Selimbašić, M. Uljić, **A. Cipurković**, N. Suljić, V. Stuhli, I. Tanjić, Kvalitet vode rijeke Spreče sa pritokama uzvodno od akumulacije Modrac, 2nd International Meeting GTZ 2012, Tuzla, 07-09. June 2012.
2. **A. Cipurković**, Z. Hodžić, V. Selimbašić, A. Crnković, A. Dedić, I. Trumić, The influence of Fly ash and Marl-clay from Tuzla Canton as Raw-materials on PC Clinker Production, 8th International Soil Science Congress "Land Degradation and Challenges in Soil Management", Cesme, Izmir, Turkey 15-17 May 2012.
3. V. Selimbašić, **A. Cipurković**, M. Berbić, A. Crnković, A. Džojić, I. Trumić, Influence of Heavy Metals on Quality of Coastal Sediments near Modrac Lake, 8th International Soil Science Congress "Land Degradation and Challenges in Soil Management", Cesme, Izmir, Turkey 15-17 May 2012.
4. Aida Crnković, Almasa Babajić, **Amira Cipurković**, Vahida Selimbašić, Zorica Hodžić, Almir Šestan. Analysis of Physico-Chemical Composition and Content of Humic Acids in Sediments Modrac Lake. 8th International Soil Science Congress on „Land Degradation and Challenges in Sustainable Soil Management“. 15-17 May 2012 Cesme-Ismir/Turkey.
5. **A. Cipurković**, V. Selimbašić, I. Tanjić, S. Mičević, A. Đozic, R. Čeliković: *Heavy Metals in Sedimentary Dust in the Industrial City of Lukavac*. European Journal of Scientific Research, 2011, 54 (3).
6. I. Tanjić, **A. Cipurković**, S. Mičević, V. Selimbašić, E. Halilčević, M. Imamović, *Effect of Raw Materials and Reduction Agents on Hexavalent Chromium Levels in Portland Cement*, 15th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology". TMT September 2011, Prague, Czech Republic, 12-18. ISSN 1840-4944
7. Z. Hodžić, **A. Cipurković**, H. Pašalić, H. A. Memišević, Antioksidativna aktivnost i ukupni polifenoli u vodenim ekstraktima komercijalnih proizvoda od žitarica i soje, Tehnologica Acta. 2009, 2 (1): 39 – 45, Tehnologica Acta
8. Z. Hodžić, **A. Cipurković**, Nitrogen Fractions Content in Cereal Extracts by Different Conditions of Thermal Digestion, 13th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology". TMT October 2009, Hammamet,

Tunisia, 16 -21, 689 -692. ISSN 1840-4944

9. V. Selimbašić, **A. Cipurković**, N. Đonlagić, V. Stuhli, A. Đozić, *Biological Recultivation with Mining Waste Material and Intake of Heavy Metals*, International Conference of B.EN.A. on "Sustainable Development in Southeast Europe, 16-20 June 2009. Tekirdag, Istanbul, Turkey, objavljen u: Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE), 12(1) 181-188 (2011). ISSN 1311-5065
10. Z. Osmanović, **A. Cipurković**, S. Ćatić, I. Imamović, *Decreasing Pollutant Emissions by Re-engineering the Production Process in FC Lukavac*, Journal of Environmental Protection and Ecology, B.EN.A, 10 (1) 56-64 (2009). ISSN 1311-5065
11. Z. Osmanović, **A. Cipurković**, D. Pozderović, S. Ćatić, Preparation of Raw Mixture for Clinker Production with Alternative Materials, VII Naučno/stručni simpozijum s međunarodnim učesćem "Metalni i nemetalni materijali" (7th Scientific/research Symposium with International Participation "MNM 2008"), 22-23. 05. 2008. Zenica, BiH, Knjiga abstrakata sa elektronskim izdanjem Zbornikaradova, 118-119 (2008). ISBN 978-9958-785-10-8
12. **A. Cipurković**, G. Avdić, R. Kubiček, P. Petrovski, *Investigation of Nutrients in "Modrac" Lake*, Journal of Environmental Protection and Ecology, B.EN.A, 8 (1) 11-16 (2007).
13. Z. Osmanović, **A. Cipurković**, S. Ćatić, I. Imamović, Decreasing Pollutant Emissions by Re-engineering of Production Process in FC Lukavac, International Conference on "Quality of Life and Environmental in the Frame of E.U. Sustainability, 15-17. November 2007, Belgrade, Serbia, Journal of Environmental Protection and Ecology, B.EN.A, 10 (1) (2009) 56-64. ISSN 1311-5065
14. **A. Cipurković**, A. Odobašić, R. Kubiček, Živa kao toksični metal u hrani i njen uticaj na ljudski organizam, Zbornik radova sa naučno-stručnog skupa „Agrotech“ Gradačac, 91-99 (2007) ISBN 978-9958-802-82-9.

Ime i prezime:

Sead Ćatić

Ustanova:

Univerzitet u Tuzli, Tehnološki fakultet

e-mail adresa i adresa osobe i web stranice:

sead.catic@untz.ba

Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:

Vanredni profesor, 29.12.2010.

Biografija:

Sead Ćatić rođen 15.09.1961. godine u Osmačama, opština Srebrenica. Osnovnu školu završio u Bratuncu, a gimnaziju u Srebrenici. Diplomirao 1989. godine na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli. Iste godine zasnivao radni odnos u Tvornici frikcionih materijala UNIS "Feros" u Srebrenici, a potom 1990. godine u Tvornici građevinskog materijala "Novogradnja" u Odžaku. Od 1994. godine radio kao saradnik u proizvodnji posebnih „B“ materija na Tehnološkom fakultetu za potrebe namjenske proizvodnje. U zvanje asistenta na predmetu Konstrukcioni materijali, korozija i zaštita na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli izabran 1995. godine.

Postdiplomski studij na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, iz hemijskog inženjerstva, upisao 1995. godine. Magistarski rad pod naslovom „Kinetika i mehanizam elektrolitičkog taloženja olovo-dioksida“, odbranio 24. decembra 1999. godine pod mentorstvom Prof. dr. sc.

Mahmuda Ahmedbašića, red. prof. U magistarskom radu je pokazano da brzina nastajanja olovo-dioksida ovisi o količini međuprodukta nastalog hemijskom reakcijom, te predložen mehanizam taloženja olovo-dioksida na zlatnoj elektrodi metodom ciklične voltometrije.

U zvanje višeg asistenta na nastavni predmet „Konstrukcioni materijali, korozija i zaštita“ izabran 07.07.2000. godine.

2002. godine boravio na Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Njemačka, u okviru DAAD programa, gdje je uradio dio Doktorske disertacije.

Doktorsku disertaciju pod naslovom „Elektrohemijska depozicija kompozitne PbO_2/CoO_x elektrode i njena primjena“ odbranio 20. maja 2005. godine, na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli, i stekao naučni stepen doktor tehničkih nauka iz područja procesnog inženjerstva.

Doktorski rad je urađen pod mentorstvom dr. sc. Nusrete Đonlagić, vanrednog profesora na Katedri za Fizikalnu hemiju i elektrohemiju, Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli.

U okviru doktorske disertacije ispitivao mogućnosti depozicije kompozita koji se sastoji od oksida olova i kobalta, a u cilju dobivanja novih anodnih materijala, koji posjeduju katalitička svojstva za reakciju evolucije kisika, ali i za neke druge elektrohemijske oksidacione procese.

22.02. 2006. godine izabran u zvanje docenta, za nastavni predmet Konstrukcioni materijali, korozija i zaštita na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli.

U naučno-nastavno zvanje vanrednog profesora za užu naučnu oblast „Fizikalna hemija i elektrohemija na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli izabran 29.12.2010. godine.

Učestvovao u izvođenju nastave iz više predmeta prvog i drugog ciklusa studija na Tehnološkom i Prirodno-matematičkom fakultetu u Tuzli. Mentor pri izradi magistarskog rada i većeg broja diplomskih radova.

Rezultate istraživanja publikovao u 34 naučnih radova u naučnim časopisima, zbornicima radova ili prezentirano na naučno-stručnim skupovima. Učestvovao u realizaciji pet projekata i jednog univerzitetskog udžbenika.

Naziv doktorata:

„Elektrohemijska depozicija kompozitne PbO_2/CoO_x elektrode i njena primjena“

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

Kinetika i mehanizam fizikalno-hemijski procesa, Membranski procesi, Elektroanalitičke metode, Konstrukcioni materijali korozija i zaštita, Konstrukcioni materijali za procesnu opremu i zaštita, Odabrana poglavlja primjenjene elektrohemije, Korozija i okoliš, Koroziona stabilnost materijala.

Popis radova obavljenih u zadnjih pet godina:

1. Dautbašić A., **Sead Ćatić.**, Odobašić A., Keran H., Korać F., „Korozija implantata na bazi nehrđajućeg čelika u fiziološkoj otopini“, IX Naučno/stručni simpozij sa međunarodnim učešćem „MNM“ Zenica, 23-24. april 2012.
2. Obralić E., **Sead Ćatić.**, Odobašić A., Šestan I., „Postupak nanošenja metalnih prevlaka na predmete plastičnih masa“ IX Susreti mladih kemijskih inženjera, Nove tehnologije i transfer znanja, 16 i 17. februar. 2012. Zagreb.
3. Amra Odobašić, Indira Šestan, **Sead Ćatić.**, Husejin Keran: "The influence of thermal treatment on the content of calcium in milk" Slovenski kemijski dnevi 2011, Portorož, Slovenija.
4. Husejin Keran, Amra Odobašić, **Sead Ćatić.**, Nihada Ahmetović, Mirsad Salkić, Indira Šestan: "Lead and Cadmium concentrations in vegetables, the base for the calculation of their index and risk assessment", Journal of Environmental Protection and Ecology vol.12, No.4, 2011, pp.(1700 -1706).

5. Amra Odošaić, Selma Tuzlak, **Sead Ćatić**, Husejin Keran, Indira Šestan: "Application Ion selective Potentiometry (ISP) for determination Chloride ION in Natural and Drink Water", European Journal of Scientific Research, Vol. 62, No.1, 2011,pp.(70-75).
6. Korać F., Lekić M., Cacan M., Gavrankapetanović I., **Sead Ćatić**, „Razgradnja ortopedskih implantata od nehrđajućeg čelika u simuliranim fiziološkim uslovima“ HealthMED Journal of Society for development in net environment in BiH, Volumen 4/Number 4/2010. ISSN 1840-2291.
7. Bikić F., **S. Ćatić**, Investigation of uniform and pitting corrosion of 316L stainless steel with and without inhibitor, XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, CCTM Ohrid 2010. (ISBN 978-9989-760-10-5, COBISS.MK.-ID 84556042).
8. **S. Ćatić**, Odošaić A., Keran H., Ispitivanje nehrđajućih čelika na piting koroziju, VII Naučno/stručni simpozij sa međunarodnim učešćem „Metalni i nemetalni materijali“ Zbornik radova Proceedings, Zenica (2008) 343-347. (ISBN 978-9958-785-10-8, COBISS.BH-ID 16628486).
9. **Ćatić S.**, Odošaić A., Keran H., „Voltometrijsko određivanje teških metala u tlu“, VII Naučno/stručni simpozij sa međunarodnim učešćem „Metalni i nemetalni materijali“ Zbornik radova Proceedings, Zenica (2008) 593-598. (ISBN 978-9958-785-10-8).
10. H. Keran, A. Odošaić, **S. Ćatić**, M. Salkić, A. Bratovčić, I. Šestan: "The Influence of Different Soil Conditions to the Lead Bioavailability to Plants", 12th International Research/Expert Conference « Trends in the Development of Machinery and Associated Technology» TMT 2008, Turkey, Proceedings (249 – 252), ISBN 978 – 9958-617-41- 6
11. A. Odošaić, **S. Ćatić**, H. Keran, A. Bratovčić : " Determination of labile chemical forms of Cd and Zn in the water of «Modrac» lake",12th International Research/Expert Conference « Trends in the Development of Machinery and Associated Technology» TMT, Turkey, 2008. Proceedings (629 - 632) ISBN 978 – 9958-617-41- 6.

Ime i prezime:
Gordan Avdić
Ustanova:
Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
e-mail adresa i adresa osobe na web stranici:
gordan.avdic@untz.ba
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Vanredni profesor, 07.03.2012.
Biografija:
Rođen sam 22.02.1962. godine u Zagrebu. Osnovnu školu i Gimnaziju sam završio u Tuzli. Školske 1982/83. godine upisao sam se na Tehnološki fakultet u Tuzli, gdje sam i diplomirao 22.01.1988. sa temom pod naslovom Matematički model za izračunavanje ogrijevne površine u radijacionoj zoni cijevne peći, pod mentorstvom Mr.sc. Vladimira Karanovića. 1988. sam se zaposlio kao procesni inženjer na postrojenjima Izocijanatne hemije Tuzla, gdje sam radio kao procesni inženjer na pogonima TDI-80 (toluendiizocijanat) i Tehnološka priprema. Od 1993. godine sam radio kao rukovodilac pogona TDA (toluendiamin), a od 1994. do 1995. godine kao rukovodilac pogona DNT (dinitrotoluen).

Školske 1995/96. godine sam upisao postdiplomski studij iz oblasti hemijskog inženjerstva na Tehnološkom fakultetu, te položio sve programom predviđene ispite sa prosječnom ocjenom 9,78. Magistarski rad pod naslovom Primjena savremenih termičkih metoda prerade krutog otpada izradio sam pod mentorstvom Prof. dr. Mirsada Đonlagića i odbranio ga na Tehnološkom fakultetu Javne ustanove Univerziteta u Tuzli 23.11.2000. godine i tako stekao pravo na naučni stepen magistra hemijsko-tehnoloških nauka iz oblasti hemijskog inženjerstva. Odlukom Naučno-nastavnog vijeća Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli od 09.11.2001. godine odobrena mi je izrada doktorske disertacije pod naslovom Kvalifikacija i kvantifikacija krutog otpada kao energetskog resursa koju sam izradio pod mentorstvom Prof. Dr. Mirsada Đonlagića i odbranio je na Tehnološkom fakultetu Javne ustanove Univerziteta u Tuzli 03.07.2004. godine, te tako stekao pravo na naučni stepen doktora tehničkih nauka iz područja procesnog inženjerstva.

Na prijedlog Vijeća Hemijsko-tehnološkog studijskog odsjeka, nakon kojeg je data prethodna saglasnost Naučno-nastavnog vijeća Tehnološkog fakulteta, 05.11.2009. godine izabran sam za Voditelja Hemijsko-tehnološkog studijskog odsjeka.

Govorim njemački i engleski jezik, a služim se italijanskim jezikom.

Naziv doktorata:

Kvalifikacija i kvantifikacija krutog otpada kao energetskog resursa

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

I ciklus

Primijenjeno računarstvo, Projektovanje aparata i uređaja, Projektovanje u prehrambenoj industriji, Primjena softverskih paketa u hemijskom inženjerstvu, Softver u farmaceutskoj industriji (FF)

II ciklus

Sigurnost opreme u procesnoj industriji

Prehrambeno procesno inženjerstvo

Projektovanje u inženjerstvu zaštite okoline

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

1. Cipurković, A., Avdić, G., Kubiček, R., Petrovski, P. (2007) Investigation of Nutrients in "Modrac" Lake, "Journal of Environmental Protection and Ecology" - Official Journal of the Balkan Environmental Association, (p.p. 11 - 16), ISSN 1311-5065
2. Andrejaš, F., Avdić, G., Selimbašić, V., Stuhli, V. (2009) Energetic Valorization of Poultry Waste: the Sideview, „Agricoltura Conspectus Scientificus“, Vol. 74 No. 3, (pp. 127-131), (ISSN 1331-7768)
3. Begić, S., Burgić, M., Andrejaš, F., Avdić, G. (2008) Utvrđivanje bitnih karakteristika jonskih izmjenjivača pri njihovom izboru za demineralizaciju vode, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „Energija, obnovljiva energija i čiste tehnologije“ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 85-89), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-51-0 /Univerzitet/; 978-9958-802-81-2 /Harfograf)
4. Begić, S., Burgić, M., Andrejaš, F., Avdić, G. (2008) Određivanje koeficijenata selektivnosti kod demineralizacije pitke vode i grafički prikaz jonoizmjenjivačkih izoterma, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „Energija, obnovljiva energija i čiste tehnologije“ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 91-96), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-51-0 /Univerzitet/; 978-9958-802-81-2 /Harfograf)
5. Burgić, M., Andrejaš, F., Avdić, G., Zonić, A. (2008) Eco-Eco Concept of Separation of

Ammonia from Coking Gas and Production of Ammonium Suphate (Ekološko-ekonomski koncept postupka izdvajanja amonijaka iz koksnog plina i proizvodnje amonijumsulfata), in: Katalinić, B. (ed.): Proceedings of 1st International Conference „Vallis Aurea“: Focus on: Regional Development (pp. 0103-0107), Polytechnic of Požega, Croatia & DAAAM International Vienna, Austria (ISBN 978-953-98762-7-0; ISBN 978-3-901509-60-5)

6. Burgić, M., Andrejaš, F., Avdić, G. (2008) Fizičko – hemijske karakteristike otpadnih voda iz proizvodnje sode i mogućnost redukcije njihovog alkaliteta, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „ Energetska efikasnost, racionalna upotreba energije, ekološki održivi razvoj „ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 53-58), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-53-4 /Univerzitet/; 978-9958-802-96-6 /Harfograf)
7. Andrejaš, F., Avdić, G., Babović, Z., Đonlagić, M. (2008) Neki aspekt izgradnje malih CHP sistema na biomasu, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „ Energetska efikasnost, racionalna upotreba energije, ekološki održivi razvoj „ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 1-5), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-53-4 /Univerzitet/; 978-9958-802-96-6 /Harfograf)
8. Đonlagić, M., Avdić, G., Andrejaš, F., Iličković, Z., Selimbašić, V. (2008) Primjena obnovljivih izvora energije u Bosni i Hercegovini, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „Energija, obnovljiva energija i čiste tehnologije“ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 37-49), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-51-0 /Univerzitet/; 978-9958-802-81-2 /Harfograf)
9. Iličković, Z., Avdić, G., Andrejaš, F. (2009) Biorafinerije (Biorefinerys), in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Međunarodni naučni skup „ Čista energija; nove tehnologije, obnovljiv izvori energije i ekologija“ Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa, Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-58-9 /Univerzitet/; 978-9958-49-015-6 /Harfograf)

Ime i prezime:
Franc Andrejaš
Ustanova:
Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
e-mail adresa i aresa osobine web stranice:
franc.andrejas@untz.ba ; www.tf.untz.ba
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Vanredni profesor, izabran 23.05.2012.
Biografija:
Rođen 17.08.1962. godine u Tuzli. Osnovnu školu i Osnovnu muzičku školu završio u Tuzli, 1977. godine. U Tuzli sam 1981. godine završio i Gimnaziju, na usmjerenju "Biologija-hemija". Na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli diplomirao 15.04.1994. godine. Postdiplomski studij Hemijskog inženjerstva na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli okončao odbranom magistarskog rada ga na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli 23.11.2000. godine, i stekao pravo na naučni stepen »Magistar hemijsko-tehnoloških nauka iz oblasti hemijskog inženjerstva«. Doktorsku disertaciju odbranio na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli 17.02.2007. godine, i stekao pravo na naučni stepen »Doktor tehničkih nauka iz područja ekološkog inženjerstva i zaštite okoline«.

Na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli zaposlen 03.03.1995. godine. Od 22.09.2000. godine, po integraciji Univerziteta u Tuzli, zaposlenik JU Univerzitet u Tuzli (bez prekida radnog angažmana, do danas).

Za asistenta na nastavnom predmetu »Projektovanje u hemijskoj i procesnoj industriji« izabran 16.02.1995. godine. Za višeg asistenta na nastavnom predmetu »Neorganska tehnologija« izabran 26.09.2001. godine. U zvanje docenta za užu naučnu oblast "Zaštita okoline" izabran 10.07.2007. godine. U zvanje vanrednog profesora za užu naučnu oblast "Zaštita okoline" izabran 23.05.2012. godine.

Naziv doktorata:

Tehničko-tehnološki aspekti energetske valorizacije otpadne biomase

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

Otpadne materije industrija i energetike, Monitoring okoline, Održivi razvoj i upravljanje okolinom, Sistemi upravljanja okolinom, Upravljanje zrakom, vodama i tlom, Biomasa kao energetski izvor, Procjena utjecaja na okolinu, Upravljanje otpadom, Transport i okolina, Uvod u inženjerstvo zaštite okoline, Održiva farmacija (1. ciklus studija na Tehnološkom i farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Tuzli); Upravljanje okolinom i okolinsko inženjerstvo, Recikliranje i zbrinjavanje otpada, Okolinski aspekti upravljanja energijom, Prečišćavanje otpadnih voda i plinova, Čistija proizvodnja i održivi razvoj (2. ciklus studija na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli)

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

Univerzitetski udžbenik:

Burgiće, M., Avdić, G., Andrejaš, F. (2011) Ravnotežni dijagrami rastvorljivosti u tehnologiji neorganskih soli, Univerzitet u Tuzli, Tuzla (Odluka Senata Univerziteta u Tuzli o odobrenju za upotrebu u nastavi udžbenika, broj: 03-8605-15/11, od 19.10.2011. godine, knjiga izdata na elektronskom prenosivom mediju).

Radovi objavljeni u časopisima

[1] Andrejaš, F., Avdić, G., Selimbašić, V., Stuhli, V. (2009) Energetic Valorization of Poultry Waste: the Sideview, Agric. conspec. sci. 74(3):127-131 (ISSN 1331-7768)

[2] Selimbašić, V., Andrejaš, F., Đozić, A. (2010) Uticaj isparljivih masnih kiselina na anaerobnu fermentaciju govedjeg gnoja pri temperaturi 35°C, Filozofski fakultet Univerziteta u Tuzli - Zbornik radova 33(10): 357-369 (ISSN 1521-6021)

[3] Iličković, Z., Redžić, E., Andrejaš, F., Avdić, G., Stuhli, V. (2011) Ispitivanje mogućnosti dobijanja ulja iz čvrstog ostatka zaostalog nakon spravljanja napitka od kafe kao potencijalne sirovine za dobijanje biodizela, Hemijska industrija: rad prihvaćen za objavljivanje 15.12.2011. (ISSN 0367-598X – print; ISSN 2217-7426 – online)

Radovi u zbornicima

[1] Đonlagić, M., Avdić, G., Andrejaš, F., Iličković, Z., Selimbašić, V. (2007) Primjena obnovljivih izvora energije u Bosni i Hercegovini, Međunarodni naučni skup »Energija, obnovljiva energija i čiste tehnologije« (Ljetni univerzitet Univerziteta u Tuzli), Tuzla, 03.07.2007., in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 37-49), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-51-0 /Univerzitet/; 978-9958-802-81-2 /Harfograf)

[2] Begić, S., Burgić, M., Andrejaš, F., Avdić, G. (2007) Utvrđivanje bitnih karakteristika jonskih izmjenjivača pri njihovom izboru za demineralizaciju vode, Međunarodni naučni skup »Energija, obnovljiva energija i čiste tehnologije« (Ljetni univerzitet JU Univerzitet u Tuzli), Tuzla, 03.07.2007., in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 37-49), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-51-0 /Univerzitet/;

978-9958-802-81-2 /Harfograf)

[3] Begić, S., Burgić, M., Andrejaš, F., Avdić, G. (2007) Određivanje koeficijenta selektivnosti kod demineralizacije pitke vode i grafički prikaz jonoizmjenjivačkih izoterma, Međunarodni naučni skup »Energija, obnovljiva energija i čiste tehnologije« (Ljetni univerzitet JU Univerzitet u Tuzli), Tuzla, 03.07.2007., in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 37-49), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-51-0 /Univerzitet/; 978-9958-802-81-2 /Harfograf)

[4] Burgić, M., Andrejaš, F., Avdić, G., Zonić, A. (2008) Eco-Eco Concept of Separation of Ammonia from Coking Gas and Production of Ammonium Suphate (Ekološko-ekonomski koncept postupka izdvajanja amonijaka iz koksnog plina i proizvodnje amonijumsulfata), 1st International Conference »Vallis Aurea«: Focus on: Regional Development, Požega, 19.09.2008., in: Katalinić, B. (ed.): Proceedings of 1st International Conference »Vallis Aurea«: Focus on: Regional Development (pp. 0103-0107), Polytechnic of Požega, Croatia & DAAAM International Vienna, Austria (ISBN 978-953-98762-7-0; ISBN 978-3-901509-60-5)

[5] Andrejaš, F., Avdić, G., Babović, Z., Đonlagić, M. (2008) Neki aspekt izgradnje malih CHP sistema na biomasu, Međunarodni naučni skup »Energetska efikasnost, racionalna upotreba energije, ekološki održivi razvoj« (Ljetni univerzitet JU Univerzitet u Tuzli), Tuzla, 01.07.2008. in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 1-5), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-53-4 /Univerzitet/; 978-9958-802-96-6 /Harfograf)

[6] Burgić, M., Andrejaš, F., Avdić, G. (2008) Fizičko – hemijske karakteristike otpadnih voda iz proizvodnje sode i mogućnost redukcije njihovog alkaliteta, Međunarodni naučni skup »Energetska efikasnost, racionalna upotreba energije, ekološki održivi razvoj« (Ljetni univerzitet JU Univerzitet u Tuzli), Tuzla, 01.07.2008. in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa (pp. 53-58), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-53-4 /Univerzitet/; 978-9958-802-96-6 /Harfograf)

[7] Andrejaš, F., Avdić, G., Selimbašić, V., Stuhli, V. (2009) Energetic Valorization of Poultry Waste: The Sideview, Agric. conspec. sci. 74(3):127-131

[8] Iličković, Z., Đonlagić, M., Andrejaš, F., Avdić, G. (2009) Biorafinerije, Međunarodni naučni skup »Čista energija, nove tehnologije, obnovljivi izvori energije i ekologija« (Ljetni univerzitet JU Univerzitet u Tuzli), Tuzla, in: Tufekčić, Dž. et al. (eds.): Zbornik radova sa naučnog skupa (pp. 5-13), Univerzitet u Tuzli and Harfograf, Tuzla (ISBN 978-9958-609-58-9 /Univerzitet/; 978-9958-49-015-6 /Harfograf)

Ime i prezime:
Hatidža Pašalić
Ustanova:
Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
e-mail adresa i adresa osobine web stranice:
hatidza.pasalic@untz.ba
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Vanredni profesor, izabrana 18.04.2012.
Biografija:
Rođena 11.10.1956. godine u Travniku. Osnovnu školu i Gimnaziju završila u Tuzli

1975.godine. Na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli diplomirala 20.12.1979. godine. Postdiplomski studij usmjerenje Zaštite na radu i životne okoline, na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli, okončala odbranom magistarskog rada na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli 30.06.1989. godine, i stekla pravo na naučni stepen »Magistar zaštite na radu i životne okoline«. Doktorsku disertaciju odbranila na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli 08.06.2001. godine, i stekla pravo na naučni stepen »Doktor hemijskih nauka«. Na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli zaposlena 07.07.1980. godine. Od 22.09.2000. godine, po integraciji Univerziteta u Tuzli, zaposlenik JU Univerzitet u Tuzli (bez prekida radnog angažmana, do danas).

Za asistenta na nastavnom predmetu »Industrijska toksikologija« izabrana jula.1980. godine. Za višeg asistenta na nastavnom predmetu »Opća i neorganska hemija« izabrana 04.02.1991. godine. U zvanje docenta na predmetu "Instrumentalna analiza" izabrana 22.05.2002.; u zvanje docenta za užu naučnu oblast „Analitička hemija“ reizabrana 28.06.2007.godine. U zvanje vanrednog profesora za užu naučnu oblast "Analitička hemija" izabrana 18.04.2012. godine.

Naziv doktorata:

Sinergizam kod ekstrakcije nekih metalnih kompleksa sa krunastim eterima

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

Instrumentalne metode (TF), Instrumentalna farmaceutska analiza (FMF), Instrumentalna analiza II (PMF) Separacione metode(PMF), Instrumentalne metode u zaštiti okoline (TF), Instrumentalne metode u analizi hrane (TF), Određivanje strukture hemijskih spojeva (PMF), Savremene metode hemijske analize (FMF), Tehnologija vode (PMF), Odabrane instrumentalne metode, Kolegij: Farmaceutske znanosti (FMF), Analiza hrane, Kolegij :Zdravstvena sigurnost hrane (FMF),Analitika materijala(TF), Molekulska spektrometrija (TF),Rendgenska difrakcija u inženjerstvu materijala (TF), Upravljanje kvalitetom u analitičkom laboratoriju (TF), Uzimanje i priprema uzoraka za analizu(TF), Fizikalno hemijske metode u analizi hrane (TF), Savremene metode u kontroli kvaliteta htane (TF)

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

Univerzitetski udžbenik:

Pašalić,H. Instrumentalne metode, Univerzitet u Tuzli, Tuzla (Odluka Senata Univerziteta u Tuzli o odobrenju za upotrebu u nastavi udžbenika, broj: 03-11666-7.2/11, od 28.12.2011. godine, knjiga u štampi).

Radovi objavljeni u časopisima

[1] Hodžić Z, Pašalic H, Memišević A, Srabović M, Saletović M, Poljaković M. The influence of Total Phenols Content on Antioxidant Capacity in the Whole Grain Extracts, European Journal of Scientific Research. 2009, 28 (3): 471- 477. ISSN 1450-216X

[2] Odobašić A., Ćatić S., Keran H., Pašalić H., Šestan I. ISP metod za kontrolu sadržaja kalcijuma u mlijeku, Prehrambena industrija, vol.20 (2009) Br.1-2, 91-94 ISSN 0353- 6564, UDK 637.12:543.532:546.38.

[3] Hodžić Z, Cipurković A, Pašalić H, Memišević A. Antioksidativna aktivnost i ukupni polifenoli u vodenim ekstraktima komercijalnih proizvoda od žitarica i soje, Technologica Acta. 2009, 2 (1): 39 – 45. ISSN 1840-0426

[4] Odobašić A., Pašalić H.,Ćatić S., Bratovčić A. Speciation of Copper in the water lake Modrac with DPASV. Journal of Environmental Protection and Ecology, vol.11 (2010) No.2, 412-423. ISSN 1311-5065

Radovi u zbornicima

- [1] Čatić S., Odobašić A., Pašalić H., Bratovčić A., Pavković J., Anodic depositions of composites electrode PbO_2/CoO_x on supstrat of titanium, 11th International Research Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology“ TMT, Hammamet Tunisia, Proceedings, 2007. 1139-1141. ISBN 978-9958-617-34-8, COBISS BH-ID15903494
- [2] Hodžić Z, Pašalić H, Memišević A, Srabović M, Saletović M, Joldić M. Antioxidant Capacity and Total Phenols in the Whole Grain Extracts. 14th International Symposium on Separation Science, Primošten, oktobar, 2008. ISBN 978-953-6894-36-9
- [3] D.Milicevic, V.Piližota, H.Pašalic, N.Nedic-Tiban, A.Begic-Akagic, M.Aljic, Sprjecavanje degradacije fenolnih tvari u nekim kultiviranim i autohtonim sortama jabuka, Zbornik radova 36. Međunarodnog Simpozija Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede, Opatija 2008. UDK 634.11
- [4] Budimir J, Kubiček R, Marić S, Pašalić H, Salkić M, Suljkanović M, Suljagić J. Investigation of complexation mechanisms in some cation solutions. 13th International Research/Expert Conference «Trends in the Development of Machinery and Associated Technology», TMT, Hammamet (Tunisia). Proceedings, 2009, 817-820. ISSN 1840-4944
- [5] M.Salkić, M.Jašić, H.Keran, H. Pašalić, Određivanje L-askorbinske kiseline izravnom ultraljubičastom spektrofotometrijom, Zbornik radova 36. Međunarodnog Simpozija Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede, Opatija 2008. UDK 634.11
- [5] R.Kubiček, J.Budimir, H.Pašalić, M.Salkić, M.Suljkanović, A.Subašić, Mikotoksini u hrani i metode za analizu, III Savjetovanje o proizvodnji i preradi hrane „AgroTECH“ Gradačac, avgust 2008. ISBN 978-9958-9118-2-8

Ime i prezime:

Milica Vilušić

Ustanova:

Tehnološki fakultet

e-mail adresa i adresa osobine web stranice:

milica.vilusic@untz.ba

Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:

Docent, 2007.

Biografija:

- Rođena 03.10.1966. godine u Tuzli
- Osnovnu (1981.) i srednju Medicinsku školu (1985.), smjer farmaceutski tehničar, završila u Tuzli
- 1985.-1990. godine Prehrambenotehnoškifakultetu Osijeku, smjer prehrambenoinženjerstvo
- 1992.-1997. godine radila u «Martha-Maria» Krankenhaus u Nürnbergu
- od 01.06.1998. godine u radnom odnosu na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, kao asistent na predmetu «Tehnologija animalnih proizvoda»

- 1998.-2002. godine - postdiplomski studij Hemijsko i prehrambeno inženjerstvo, smjer prehrambeni
- 18.10.2000.-24.08.2001. godine boravila na ETH u Zürich-u, Odjel Poljoprivredne i prehrambene znanosti - katedra za prehrambene znanosti, kao stipendista Švicarske državne vlade.
- 28.06.2002. godine odbranila magistarski rad pod nazivom «*Praćenje promjena reoloških parametara kakvoće tekućeg i krutog jogurta tijekom dugotrajnijeg čuvanja i skladištenja*», mentor prof. dr. sc. Jovica Hardi (Prehrambeno tehnološki fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayer u Osijeku)
- 23.10.2002. godine izabrana u saradničko zvanje višeg asistenta za nastavni predmet «Tehnologija animalnih proizvoda» na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli
- 02.03.2007. godine odbranila doktorsku disertaciju pod nazivom «*Optimiranje proizvodnje i kakvoća svježeg sira tipa Quark*», mentor prof. dr. sc. Spasenije Milanović (Tehnološki fakultet Univerziteta u Novom Sadu)
- od 13.06.2007. godine izabrana u zvanje docenta za užu naučnu oblast Prehrambena tehnologija na Tehnološkom fakultetu u Tuzli, i angažirana u nastavi I i II ciklusa
- u periodu 2010.-2011. godine mentor magistarskog rada kandidatu Tijani Pešić
- mentor u preko 20 diplomskih radova i učestvovala je u komisijama za ocjenu i odbranu 3 magistarska rada na Tehnološkom fakultetu u Tuzli
- publicirala oko 25 naučnih i 7 stručnih radova objavljenih u časopisima/zbornicima, i bilaučesnik više domaćih i međunarodnih naučno-stručnih skupova
- koordinator jednog projekta i aktivni učesnik više domaćih i međunarodnih projekata
- 05.11.2009. godine imenovana za voditelja studijskog odsjeka Prehrambena tehnologija
- 30.12.2009. do 06.07.2010. godine vršila dužnost prodekana za nastavu i studentska pitanja na Tehnološkom fakultetu u Tuzli
- Aktivnogovornik jemačkog i engleskog jezika

Naziv doktorata:

Optimiranje proizvodnje i kakvoća svježeg sira tipa Quark

Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):

I: Osnove higijene i sanitacije, Legislativa o hrani, Sirovine animalnog porijekla, Funkcionalne mikrobne kulture, Senzorska analiza, Funkcionalni mliječni proizvodi, Tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda, Ambalaža i pakovanje hrane
 II: Razvoj prehrambenih proizvoda, Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu, Dostignuća u tehnologiji mlijeka, Senzorske analize hrane

Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:

1. M. Vilušić, S. Milanović, M. Jukić-Grbavac, M. Bašić: *Utjecaj procesnih parametara na senzorska svojstva i prihvatljivost svježeg sira tipa Quark*, Prehrambena industrija – Mleko i mlečni proizvodi, 2007, 18 (1-2), 37-42.
2. M. Vilušić, M. Bašić, T. Pešić, H. Mujkić: *Mogućnost proizvodnje fermentiranog mliječnog napitka od rekonstituiranog mlijeka u prahu*, Zbornik radova sa naučno-stručnog skupa „agroTECH“, Gradačac, 2007, 10-17.
3. M. Vilušić, S. Milanović, M. Jukić-Grbavac: *Sastav masnih kiselina i sadržaj kolesterola u svježem siru tipa Quark*, Prehrambena industrija – Mleko i mlečni proizvodi, 2008, 19 (1-2), 28-31.
4. M. Vilušić, T. Pešić, A. Bešić: *Ispitivanje sposobnosti grušanja mlijeka za proizvodnju polutvrđog sira*, Zbornik radova III Savjetovanja o proizvodnji i preradi hrane „agroTECH“, Gradačac, avgust 2008, 24-30.

5. M. Vilušić, M. Bašić, T. Pešić: *Osobitosti proizvodnje autohtonog masnog sira u okolici Tuzle*, Proceedings of 1st International conference »Valis Aurea«, Focus on: Regional Development, 19th september 2008, ed. Branko Katalinić, Pozega-Vienna, 2008, pp 0993-0997.
6. M. Vilušić, T. Pešić, E. Puškarević: *Karakterizacija proizvodnje domaćeg topljenog sira na području općine Doboj Istok*, Prehrambena industrija – Mleko i mlečni proizvodi, 2010, 21 (1-2), 42-45.
7. M. Vilušić: *Tradicija i funkcionalnost mliječnih proizvoda i meda*, Zbornik sažetaka „Turističko-ugostiteljski i okolišni potencijali BiH“, 1. Naučno-stručni simpozij sa međunarodnim učešćem, Tuzla, oktobar 2011., str. 22.
8. T. Moslavac, A. Pozderović, A. Pichler, M. Vilušić, Đ. Benčić, O. Dominković: *Utjecaj ekstrakta čaja i ružmarina na oksidacijsku stabilnost biljnih ulja*, Glasnik zaštite bilja, 2011, 6, 50-58.
9. T. Moslavac, A. Pozderović, A. Pichler, Đ. Benčić, M. Vilušić, I. Barulek: *Utjecaj ekstrakta djevičanskog maslinovog ulja i limunovog soka na reološka svojstva majoneze*, Meso, 2012, XIV (2), ožujak-travanj, 126-131; engl. 157-162.

Ime i prezime:
Zahida Ademović
Ustanova:
Univerzitet u Tuzli, Tehnološki fakultet
e-mail adresa i adresa osobine web stranice:
zahida.ademovic@untz.ba
Zvanje (naučno-nastavno ili nastavno) i datum zadnjeg izbora:
Docent, 30.12.2010
Biografija:

Ime i prezime	Zahida Ademović
Adresa	Univerzitetska 8, 75000 Tuzla
Telefon	+387 35 320 757
Fax	+387 35 320 741
E-mail/Web	zahida.ademovic@untz.ba
Državljanstvo	BiH
Datum rođenja	17.05.1969
Sadašnje radno mjesto/pozicija/zvanje	Docent
Radno iskustvo	
Datumi	03/2011 - do danas
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Predavanja i rad sa studentima, te vođenje projekata iz oblasti organske hemije
Naziv poslodavca	Univerzitet Tuzla
Datumi	09/2005-01/2011
Pozicija / zanimanje / zvanje	Direktor razvoja
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Voditelj projekta razvoja novog lijeka sa imunomodulatornim i antiinflamatornim karakteristikama (proizvodnja, kontrola kvaliteta, regulatorna pitanja, održavanje patenta)
Naziv poslodavca	Farmacija d.o.o. Tuzla
Datumi	08/2003-08/2005
Pozicija / zanimanje / zvanje	Naučnik
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Razvoj metoda dizajniranja međupovršine materijal-tkivo u svrhu moduliranja biološkog odgovora i poboljšanja biokompatibilnosti medicinskih implantata. Razvoj analitičkih metoda za karakteriziranje međupovršinskih svojstava (IR-, Raman i UV spektroskopija, XPS, HPLC, MALDI-TOF-MS, TOF-SIMS, SEM, AFM, DSC).
Naziv poslodavca	Risø National Laboratory, Roskilde, Danska
Datumi	09/2002-08/2003
Pozicija / zanimanje / zvanje	Naučni saradnik
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Vodjenje interdisciplinarnih naučnih projekata u svrhu razvoja materijala za biomedicinsku primjenu, priprema i izvodjenje nastave, te asistiranje studentima pri izradi praktičnih radova
Naziv poslodavca	Institutu za Tehničku i Makromolekularnu Hemiju, Univerzitet u Aachen-u (RWTH), Njemačka
Datumi	05/1999-09/2002
Pozicija / zanimanje / zvanje	Asistent

Osnovne odgovornosti i dužnosti modificiranja i medicini u izvodjenje seminarskih	Razvoj fizikalno-hemijskih i bioanalitičkih metoda karakteriziranja površine materijala koji se primjenjuju u svrhu poboljšanja njihove biokompatibilnosti. Priprema i nastave, te asisitranje studentima pri izradi studentskih i radova.
Naziv poslodavca Univerzitet u	Institutu za Tehničku i Makromolekularnu Hemiju, Aachen-u (RWTH), Njemačka
Edukacija i usavršavanje	
Datumi	05/1999-09/2002
Stečena kvalifikacija	Doktor prirodnih nauka, hemija
Ime i vrsta organizacije	Univerzitet u Aachen-u (RWTH), Njemačka
Datumi	09/1987-09/1993
Stečena kvalifikacija	Diplomirani inženjer, kemijsko inženjerstvo i tehnologija
Ime i vrsta organizacije Zagrebu,	Fakultet Kemijskog Inženjerstva i Tehnologije, Sveučilište u Hrvatska
Naziv doktorata:	
„Modifikacija površine poliviniliden fluorida radi minimalizacije adsorpcije proteina“ Institutu za Tehničku i Makromolekularnu Hemiju, Fakultet matematike, informatike i prirodnih nauka, Univerzitet u Aachen-u, Njemačka	
Izvodi nastavu na predmetima (I i II ciklusa):	
I ciklus: Organska hemija, Hemija prirodnih spojeva, Hemija makromolekula, Alkaloidi i steroidi	
Popis radova objavljenih u zadnjih pet godina:	
PUBLIKACIJE	
1) Ademovic Z , Gonera A, Mischnick P, Klee D, Biocompatible surface preparation using amino-functionalized amylase, <i>Biomacromolecules</i> , 5 , 2006, 1429-1432.	
2) Ademovic Z , Holst B, Kahn RA, Joerring I, Brevig T, Wei J, Hou X, Winter-Jensen B, Kingshott P, The method of surface PEGylation influences leukocyte adhesion and activation, <i>J Mater Sci – Mater Med</i> , 17 , 2006, 203-211.	
3) Bremmell KE, Kingshott P, Ademovic Z , Winther-Jensen B, Griesser HJ, Colloid-Probe AFM Investigation of Interactions between Fibrinogen and PEG-Like Plasma Polymer Surfaces, <i>Langmuir</i> , 22 , 2006, 313-318.	
4) Groll J, Ademovic Z , Ameringer T, Klee D, Moeller M, Comparison of coatings from reactive star shaped PEG-stat-PPG prepolymers and grafted linear PEG for biological and medical applications. <i>Biomacromolecules</i> , 6 , 2005, 956-962.	
5) Ademovic Z , Holst B, Hou X, Leukocyte adhesion and activation on PEGylated polymer surfaces. <i>J Biotechnol</i> , 118 , 2005, 37	
6) Ademovic Z , Wei J, Winther-Jensen B, Hou X, Kingshott P: Surface modification of PET films	

using pulsed AC plasma polymerisation aimed at preventing protein adsorption. *Plasma Processes and Polymers*, **2**, 2005, 53-63.

- 7) Brevig T, Holst B, **Ademovic Z**, Rozlesnik N, Roehrmann JH, Larsen NB, Hansen OC, Kingshott P: The recognition of adsorbed and denaturated proteins of different topographies by integrins and effect on leukocyte adhesion and activation *Biomaterials*, **26**, 2005, 3039-3053.
- 8) Klee D, **Ademovic Z**, Hoecker H, Bosserhoff AK, Maziolisc G, Erli HJ: Surface modification of polyvinylidene fluoride to improve the cell adhesion. *Biomaterials*, **24**, 2003, 3663-3670.
- 9) Steuer S, Kunz D, **Ademovic Z**, Salber J, Obolenski B, Klee D: Release of gentamicin from surface modified PVDF mesh materials for infection prophylaxis. *Int J Artif Org.*, **26(7)**, 2003, 637.
- 10) **Ademovic Z**, Klee D, Kingshott P, Hoecker H: Minimization of protein adsorption on polyvinylidene fluoride. *Biomolecular Engineering*, **19**, 2002, 177-182.
- 11) Schrade P, Klein H, Egry I, **Ademovic Z**, Klee D: Hydrophobic volume effect in albumin solutions. *J. Coll. Interf. Sci.*, **234**, 2001, 445-447.
- 12) Stupnisek-Lisac E, **Ademovic Z**: Heterocyclic organic compounds as iron pickling inhibitors. *Proc. 8th European Symposium on Corrosion Inhibitors*, Ferrara, **10**, 1995, 257-263.

Poglavlje knjige

- 1) **Ademovic Z**, Kingshott P: micro- and Nanoscale Surface Patterning Techniques for Localising Biomolecules and Cells: The Essence of Nanobiotechnology. In: *Surfaces and Interfaces for Biomaterials*, 150-171, (P. Vadgama, Ed.) Woodhead Publishing Ltd., London.

Odabrane prezentacije na kongresima

- 1) **Ademovic Z**, Khan R, Brevig T, Hou X, Winter-Jensen B, Kingshott P, Surface MALDI Detection of Serum Proteins Co-Adsorbed to PEG Surfaces Pre-Adsorbed with Fibrinogen. *19th European Conference on Biomaterials*, Sorrento, Italy, September 2005.
- 2) **Ademovic Z**, Holst B, Khan R, Brevig T, Wei J, Larsen NB, Winter-Jensen B, Kingshott P: Surface functionalisation of PET to minimize macrophage attachment. *International Conference & Workshop on Physical Chemistry of Bio-Interfaces*, Barossa, Australia, May 2004.
- 3) **Ademovic Z**, Salber J, Klee D, Hoecker H: Influence of concentration of RGD peptide immobilized onto PVDF on adhesion of FRF. *7th World Biomaterials Congress*, Sydney, Australia, May 2004.
- 4) Kingshott P, Kahn RA, Brevig T, Wei J, Hou X, Pedersen LH, **Ademovic Z**, Winter-Jensen B: Macrophage attachment to PEG modified 'soft' AC plasma polymer surfaces. *7th World Biomaterials Congress*, Sydney, Australia, May 2004.
- 5) **Ademovic Z**, Kingshott P, Winter-Jensen B, Wei J, Kahn R, Brevig T: Macrophage attachment to PEG modified soft AC plasma PET surfaces. *XVII Aachen Colloquium of Biomaterials*, Aachen, Germany, March 2004.
- 6) **Ademovic Z**, Klee D, Hoecker H: Surface functionalisation of PVDF to minimize protein adsorption. *XXX Congress of ESAO*, Aachen, Germany, September 2003.
- 7) Salber J, **Ademovic Z**, Klee D, Hafemann B, Pallua N, Hoecker H: Foetal rat fibroblast adhesion on biostructured PVDF-surfaces. *BIOSURF V*, Zurich, Switzerland, September 2003.
- 8) Klee D, **Ademovic Z**, Salber J, Hoecker H: Targeted surface modification of polymers for

biomedical applications. *Materialica*, Munich, Germany, October 2003.

- 9) **Ademovic Z**, Klee D, Hoecker H: Surface modification of silicone contact lens. *GDCh-Congress*, Darmstadt, Germany, March 2002.
- 10) **Klee D, Ademovic Z**, Erli HJ, Bosserhoff AK, Hoecker H: Polyvinylidene fluoride as a material in bone contact. *5th International Essen Symposium*, Essen, Germany, October 2002.
- 11) **Klee D, Ademovic Z**, Kingshott P, Hoecker H: Minimisation of protein adsorption on polyvinylidene fluoride. *E-MRS Spring Meeting*, Strasbourg, France, June 2001.