

**Sjećanja jednog kemičara** (*B. Kamenar*) – tisak se planira u veljači 2011.,

**Rječnik fotokemijskih pojmova, III. izdanje**, prijevod IUPAC-ovog teksta: *Glossary of Terms used in Photochemistry 3<sup>rd</sup> Edition* (prijevod: *N. Basarić*).

### Zaključno

Predlažem Upravnom odboru HDKI-a i članovima savjeta oba čopisa da se založe za angažman suradnika i svih članova Društva u pribavljanju **kvalitetnih radova** za KUI i CABEQ te poboljšanje financijske situacije različitim akcijama. I dalje nam je vrlo važno **povećanje broja pretplatnika**, animiranjem na fakultetima uklju-

čujući znanstvene novake, asistente i studente, pomoć u obliku **pridruženog članstva, suizdavaštva, oglasa** i sl. Posebno molimo kolege iz industrije da **potiču mlađe kolege na pisanje radova** i da im u tome pomognu.

Na kraju ponovno podsjećam na sugestiju Upravnog odbora HDKI-a upućenu fakultetima na kojima se studira kemija, tehnologija i kemijsko inženjerstvo (FKIT, Kemijski odsjek – PMF) da svakom diplomiranom studentu poklone jednogodišnju pretplatu na časopis *Kemija u industriji*, službeno glasilo Hrvatskoga društva kemijskih inženjera (HDKI) i Hrvatskoga kemijskog društva (HKD).

Dr. sc. *Danko Škare*  
Glavni i odgovorni urednik  
izdanja HDKI

## Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu

### Izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora:

Odlukom Senata Sveučilišta u Splitu na sjednici održanoj 18. siječnja 2010. godine (Broj: 01-1-40/3b-2010.) potvrđuje se izbor

**dr. sc. Mladena Miloša** u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora (trajno zvanje) za znanstveno područje prirodnih znanosti, polje kemije, grana biokemija i medicinska kemija, u Zavodu za biokemiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu. Izbor je provelo Fakultetsko vijeće toga fakulteta na sjednici održanoj 24. studenog 2009.

Odlukom Senata Sveučilišta u Splitu na sjednici održanoj 18. siječnja 2010. godine (Broj: 01-1-40/3a-2010.) potvrđuje se izbor

**dr. sc. Petra Krole** u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora (trajno zvanje) za znanstveno područje tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo, grana analiza, sinteza i vođenje kemijskih procesa, u Zavodu za anorgansku tehnologiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu. Izbor je provelo Fakultetsko vijeće toga fakulteta na sjednici održanoj 22. prosinca 2009.

### Izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora:

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 24. studenog 2009. godine izabrani su

**dr. sc. Pero Dabić** u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora za znanstveno područje tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo, grana analiza, sinteza i vođenje kemijskih procesa u Zavodu za anorgansku tehnologiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu,

**dr. sc. Tea Bilušić** u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora za znanstveno područje biotehničkih znanosti, polje prehrambena tehnologija, grana nutricionizam u Zavodu za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 22. prosinca 2009. godine

**dr. sc. Marina Trgo** izabire se u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora za znanstveno područje tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo, grana analiza, sinteza i vođenje kemijskih procesa u Zavodu za inženjerstvo okoliša Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

### Izbor u znanstveno-nastavno zvanje docenta:

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 15. srpnja 2010.

**dr. sc. Sandra Svilović** izabire se u znanstveno-nastavno zvanje docenta za znanstveno područje tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo, grana reakcijsko inženjerstvo u Zavodu za kemijsko inženjerstvo Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

### Izbor u suradničko zvanje višeg asistenta:

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 15. listopada 2009. godine

**dr. sc. Sandra Svilović** izabire se u suradničko zvanje višeg asistenta, u znanstvenom području tehničkih znanosti, znanstveno polje kemijsko inženjerstvo, grana reakcijsko inženjerstvo u Zavodu za kemijsko inženjerstvo Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 29. siječnja 2010. godine izabrani su

**dr. sc. Ivica Blažević** znanstveni novak u suradničko zvanje višeg asistenta u znanstvenom području prirodnih znanosti, znanstveno polje kemije, grana organska kemija, u Zavodu za organsku kemiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu,

**dr. sc. Lea Kukoč Modun** znanstvena novakinja u suradničko zvanje višeg asistenta u znanstvenom području prirodnih znanosti, znanstveno polje kemije, grana analitička kemija, u Zavodu za analitičku kemiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 28. rujna 2010. godine

**dr. sc. Marija Akrap** izabire se u suradničko zvanje višeg asistenta, u znanstvenom području tehničkih znanosti, znanstveno polje kemijsko inženjerstvo, grana mehanički, toplinski i separacijski procesi u Zavodu za kemijsko inženjerstvo Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 25. studenoga 2010. godine

**dr. sc. Mario Buzuk** znanstveni novak na projektu "Cementni kompoziti i stabilizacija štetnih otpada" 011-1252970-2254 izabire se u suradničko zvanje višeg asistenta u znanstvenom području prirodnih znanosti, znanstveno polje kemije, grana primijenjena kemija, u Zavodu za kemiju okoliša Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

### Znanstveni novaci-asistenti

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 25. studenoga 2010. godine

**Perica Bošković, dipl. inž.** izabire se za znanstvenog novaka – suradničko zvanje asistenta – na znanstveno-istraživačkom projektu 011-0000000-3220 “Elektroliti u miješanim otapalima” u Zavodu za fizikalnu kemiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

## Obavijesti o obranjenim doktoratima:

**Pristupnik:** mr. sc. Stanislava Talić

**Naslov rada:** Inhibicija acetilkolonesteraze i antioksidacijska svojstva munike (*Pinus heldreichii* Christ.)

**Datum obrane:** 21. siječnja 2010.

**Mentor:** dr. sc. Mladen Miloš, red. prof.

### Povjerenstvo za obranu doktorske disertacije:

dr. sc. Mila Jukić, doc. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

dr. sc. Zora Pilić, doc. Fakulteta prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti u Mostaru

dr. sc. Mladen Miloš, red. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

### Sažetak

Predmet istraživanja ovoga rada bili su spojevi izolirani iz munike (*Pinus heldreichii* Christ.), endemične vrste Balkanskog i južnog dijela Apeninskog poluotoka. Budući je ova biljka slabo istražena, svrha istraživanja bila je utvrditi antioksidacijska svojstva njenih spojeva kao i inhibiciju na enzim acetilkolinesterazu, a u cilju primjene istih u farmaceutske, prehrambene i slične svrhe. Istraživanja su provedena na eteričnim uljima, glikozidno vezanim hlapljivim spojevima i fenolnim spojevima munike.

Analiziran je kemijski sastav eteričnih ulja iz iglica i cvjetova munike te prinos i kemijski sastav ulja u ovisnosti o razvojnom stadiju biljke i periodu sušenja. Sve analize provedene su vezanim sustavom plinska kromatografija – masena spektrometrija (GC-MS). Antioksidacijski učinak istraživanih spojeva utvrđen je primjenom dviju metoda: metodom redukcije 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH) radikala i metodom Briggs-Rauscher (BR) oscilirajućih reakcija. Inhibicijski učinak na enzim acetilkolinesterazu određen je *in vitro* prema kolorimetrijskoj metodi po Ellmanu.

Prema kemijskom sastavu eterično ulje munike pripada kemotipu limonen. Glavni sastojci su: 1-limonen,  $\alpha$ -pinen,  $\beta$ -pinen, mircen, germakren D, trans-kariofilen,  $\alpha$ -humulen i  $\Delta$ -kadinen. Prinos i kemijski sastav eteričnog ulja ovisi o godišnjem dobu, sadržaju vode i o periodu sušenja. Glavne komponente glikozidno vezanih hlapljivih spojeva su: vanilin, feniletil-alkohol i zingeron. U ukupnom sadržaju fenolnih spojeva najzastupljeniji su flavonoidi.

Ukupni fenoli su pokazali najjači, a eterična ulja najslabiji antioksidacijski i inhibicijski učinak na acetilkolinesterazu. Izolirani polifenolni spojevi: flavonoidi, neflavonoidi i flavonoli pokazali su dobar antioksidacijski učinak, dok njihov inhibicijski učinak na acetilkolinesterazu nije utvrđen ovom metodom. Dobiveni rezultati upućuju na moguće postojanje sinergijskog učinka između istraživanih fenolnih spojeva.

Ključne riječi: *Acetilkolinesteraza, antioksidans, Pinus heldreichii* Christ., *polifenoli, eterično ulje*

**Pristupnik:** Ivana Smoljko, dipl. inž.

**Naslov rada:** Elektrokemijska istraživanja materijala za Al/zrak kemijske izvore struje i generiranje vodika

**Datum obrane:** 30. travnja 2010.

**Mentor:** dr. sc. Senka Gudić, izv. prof.

### Povjerenstvo za obranu doktorske disertacije:

dr. sc. Maja Klišić, red. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

dr. sc. Damir Hasenay, izv. prof. Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Osijeku

dr. sc. Senka Gudić, izv. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

### Sažetak

U svrhu razvoja novih anodnih materijala za Al/zrak kemijske izvore struje ispitivana su elektrokemijska svojstva superčistog aluminijskog, aluminijske tehničke čistoće te slitine aluminijske tehničke čistoće s In i/ili Sn kao legirnim komponentama (Al – 0,1 % In, Al – 0,2 % Sn i Al – 0,1 % In – 0,2 % Sn) u 2 M NaCl otopini. Anodno i katodno ponašanje navedenih materijala istraživano je primjenom potenciodinamičke polarizacijske metode, galvanostatičke pulsne metode, potenciošatičke pulsne metode i elektrokemijske impedancijske spektroskopije. Dodatni podaci o ponašanju sustava dobiveni su primjenom gravimetrijske i volumetrijske metode, a površina ispitivanih materijala promatrana je pomoću svjetlosnog mikroskopska te je fotografirana.

Ustanovljeno je poboljšanje elektrokemijske aktivnosti Al tehničke čistoće, koje se ogleda u negativiranju potencijala otvorenog strujnog kruga i kritičnog potencijala te u značajnom smanjenju pasivnog područja potencijala. Stupanj aktivacije ovisi o vrsti legirnog elementa u slitini te se povećava u nizu Al(5N)  $\approx$  Al(teh.) Al-In Al-Sn  $\approx$  Al-In-Sn. Na potencijalu otvorenog strujnog kruga korozija svih uzoraka popraćena je katodnom reakcijom izlučivanja vodika. Uočeno je da In povećava prenapon izlučivanja vodika, te na taj način inhibira reakciju izlučivanja vodika na aluminiju, dok je Sn u uvjetima ispitivanja katalizira.

Nadalje, ustanovljeno je da pri anodnoj polarizaciji Al i slitina Al dolazi do istodobnog otapanja uzoraka i izraženog izlučivanja vodika, čija brzina raste porastom anodne polarizacije, što je karakteristika negativnog diferencijalnog efekta (NDE). Super čisti Al i Al(teh.) imaju približno slične NDE vrijednosti, dok dodatak In uzrokuje smanjenje, a dodatak Sn povećava NDE vrijednost. Kod svih uzoraka postiže se zadovoljavajuća anodna djelotvornost, osobito pri većim anodnim gustoćama struje koje odgovaraju realnim uvjetima rada Al/zrak baterije.

Analiza rezultata katodne polarizacije Al i njegovih slitina omogućila je definiranje područja potencijala u kojem oksidni sloj za-država svoja svojstva, kao i područje potencijala u kojem dolazi do katodnog proboja oksidnog sloja te pojačanog izlučivanja vodika. Brzina izlučivanja vodika na svakom pojedinom uzorku je veća od teorijske vrijednosti, što je posljedica dodatnog izlučivanja vodika u kemijskoj reakciji otapanja aluminijske.

Također, u radu je razmatrana reakcija izlučivanja vodika, koja se odvija paralelno s reakcijom oksidacije aluminijske, kao jedan od načina generiranja vodika. Napravljen je proračun i analiza ekonomske opravdanosti uporabe ispitivanog aluminijske tehničke čistoće kao i njegovih binarnih slitina i ternarne slitine kao ekološki prihvatljivog energetskog nositelja u tehnološkim modelima u kojima je Al/zrak kemijski izvor struje sastavni dio, tj. u sustavima za kogeneraciju vodika i električne energije.

Ključne riječi: *Aluminij, slitine aluminijske, aktivacija, Al/zrak baterija, vodik*

**Pristupnik:** mr. sc. Anita Martinović

**Naslov rada:** Razvoj spektrometrijskih i potenciošatijskih metoda određivanja tiola u laboratorijskim i realnim uzorcima

**Datum obrane:** 27. svibnja 2010.

**Mentor:** dr. sc. Njegovir Radić, red. prof.

### Povjerenstvo za obranu doktorske disertacije:

dr. sc. Zoran Grubač, izv. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

dr. sc. Zora Pilić, doc. Fakulteta prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti u Mostaru

dr. sc. Njegovir Radić, red. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

### Sažetak

U ovom radu opisana je optimizacija i primjena pet novih metoda određivanja tiola (L-cistein, CIS, N-acetil-L-cistein, NAC, D-penicilamin, PEN, D-glutation, GLU) u farmaceutskim pripravcima. Kod razvoja ovih metoda primijenjene su sljedeće tehnike: potenciometrija, spektrofotometrija u UV-VIS-području, slijedna analiza injektiranjem (Sequential Injection Analysis, SIA) i atomska apsorpcijska spektroskopija s elektrotoplinskom atomizacijom.

Primjenom jodid-ion-indikatorске elktrode optimizirana je kinetička potenciometrijska metoda određivanja tiola temeljem reakcije stvaranja teško topljivog taloga (RSAg) između tiola (RSH) i iona  $Ag^+$ . Pri odabranim optimalnim uvjetima ostvarena je linearost u području koncentracija od  $1,0 \cdot 10^{-5}$  do  $1,0 \cdot 10^{-3}$  mol  $L^{-1}$ .

Eksperimentalno utvrđene granice dokazivanja za pojedine tirole iznose:  $5,0 \cdot 10^{-6}$  mol  $L^{-1}$  za NAC,  $5,5 \cdot 10^{-6}$  mol  $L^{-1}$  za GLU,  $5,6 \cdot 10^{-6}$  mol  $L^{-1}$  za PEN, te  $8,9 \cdot 10^{-6}$  mol  $L^{-1}$  za CIS.

Uz primjenu elektrokemijskog članka s komercijalnom jodid-ion indikatorskom elektrodom razvijena je i optimizirana metoda određivanja D-penicilamina i N-acetil-L-cisteina temeljem redoks-reakcije s jodatom uz prisutnost male količine joda. Ostvarena je prihvatljiva linearost između promjene potencijala,  $\Delta E$ , i negativnog logaritma koncentracija odabranih tiola u području od  $1,0 \cdot 10^{-6}$  do  $1,0 \cdot 10^{-4}$  mol  $L^{-1}$ . Pri odabranim optimalnim uvjetima eksperimentalno su određene granice dokazivanja:  $9,0 \cdot 10^{-8}$  mol  $L^{-1}$  za PEN i  $1,0 \cdot 10^{-7}$  mol  $L^{-1}$  za NAC.

Primjenom spektrofotometrijskog detektora optimizirana je ranije studirana kinetička metoda određivanja tiola i aksobinske kiseline (AK). Apsorbancija Fe(II)-fenantrolinskog kompleksa, koji nastaje u reakciji s Fe(III)-fenantrolinskim kompleksom s tiolom ili AK, kontinuirano je mjerena pri valnoj duljini  $\lambda = 510$  nm. Neki tioli određeni su uz katalitički utjecaj Cu(II). Korišten je UV-VIS-spektrofotometar s protočnom kivetom volumena 50  $\mu$ L. Pri odabranim optimalnim uvjetima ostvarena je linearna ovisnost apsorbancije o koncentracijama u području od  $4,0 \cdot 10^{-6}$  do  $4,0 \cdot 10^{-5}$  mol  $L^{-1}$  za AK i od  $8,0 \cdot 10^{-6}$  do  $8,0 \cdot 10^{-5}$  mol  $L^{-1}$  za tirole.

Osnovne prednosti sustava za slijednu analizu injektiranjem iskoristene su za razvoj spektrofotometrijske metode temeljene na nastajanju stabilnog kompleksa između penicilamina i iona Ni(II). U postupku razvoja metode optimizirani su uvjeti nastajanja kompleksa u protoku i odabrane osnovne odrednice protočnog sustava koje omogućuju pouzdano određivanje PEN u koncentracijskom području od  $3,0 \cdot 10^{-6}$  do  $5,0 \cdot 10^{-4}$  mol  $L^{-1}$ . U sustav SIA injektirani su slijedovi otopine Ni(II) (50,0  $\mu$ L) te potom uz protok 5,0 mL  $min^{-1}$  usmjereni prema detektoru s protočnom kivetom. Apsorbancija je mjerena pri  $\lambda = 270$  nm. Optimizirane varijable protočnog sustava omogućavaju određivanje nanomolarnih količina PEN ( $\geq 0,9$  nmol) uz dinamiku mjerenja od 200 uzoraka u vremenu od 60 minuta.

Atomska apsorpcijska spektrometrija primijenjena je za razvoj indirektnih metoda određivanja PEN temeljem reakcije nastajanja kompleksa između odabranog tiola i iona  $Ag^+$ . Višak iona  $Ag^+$  koji nisu vezani u kompleks izdvojen je iz reakcijske otopine adsorpcijom na kation-izmjenjivačku smolu Amberlite IR 120. Nakon razrjeđenja reakcijske otopine u 0,2 %  $HNO_3$  mjerena je integrirana apsorbancija upotrebom atomskog apsorpcijskog spektrometra s elektrotoplinskom atomizacijom. Ostvarena je linearna ovisnost između integrirane apsorbancije i koncentracije PEN u području od 10,0 do 70,0  $\mu$ g  $mL^{-1}$ . Ispitani su uvjeti nastajanja kompleksa i vezanja iona  $Ag^+$  na Amberlite IR 120. Nadalje, optimiziran je temperaturni slijed zagrijavanja grafitne kivete i odabrane optimalne koncentracije modifikatora matrice.

U postupku razvoja predloženih metoda ispitan je utjecaj mogućih interferencija, te su ostvarene dobre analitičke iskoristivosti pri određivanju odabranih tiola u komercijalno dostupnim farmaceutskim pripravcima.

Ključne riječi: *Tioli, potenciometrija, UV-VIS-spektrofotometrija, atomska apsorpcijska spektrometrija s elektrotoplinskom atomizacijom, slijedna analiza injektiranjem*

**Pristupnik:** Marija Akrap, dipl. inž.

**Naslov rada:** Studij utjecaja miješanja na proces šaržne kristalizacije dinatrijevog tetraborat dekahidrata postupkom kontroliranog hlađenja

**Datum obrane:** 24. lipnja 2010.

**Mentor:** dr. sc. Nenad Kuzmanić, red. prof.

**Povjerenstvo za obranu doktorske disertacije:**

dr. sc. Ratimir Žanetić, red. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

dr. sc. Antun Glasnović, red. prof. Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu dr. sc. Nenad Kuzmanić, red. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

### Sažetak

U radu je ispitan utjecaj miješanja na proces šaržne kristalizacije dinatrijeva tetraborata dekahidrata postupkom kontroliranog hlađenja. Eksperimenti su se izvodili u kristalozatoru laboratorijskog mjerila u kojem se matična otopina miješala uporabom dvaju različitih tipova miješala: radijalnim turbinskim miješalom s četiri ravne lopatice (SBT-miješalo) i aksijalnim turbinskim miješalom s četiri ravne lopatice nagnute pod kutom od 45° (PTD-miješalo). Detaljno je analiziran utjecaj tipa miješala, odnosno konvektivskog toka koji razvijaju pojedini tipovi, utjecaj brzine vrtnje, promjera i pozicije miješala na sve stupnjeve kristalizacijskog procesa. S obzirom na to da se kristalizacija provodila šaržnim postupkom uz kontrolirano hlađenje, u radu je također sagledavan i utjecaj brzine hlađenja matične otopine na ispitivani proces.

Eksperimentalni rezultati ukazuju da način provedbe operacije miješanja utječe na širinu metastabilne zone, odnosno kinetiku nukleacije dinatrijeva tetraborata dekahidrata. Utvrđeno je da se u ispitivanom sustavu nukleacija odvija heterogenim nukleacijskim mehanizmom te da vrijednosti kinetičkih parametara kao i brzine nukleacije bitno ovise o načinu provedbe operacije miješanja. Ta ovisnost potvrđena je i pri određivanju brzine rasta kristala. Rast kristala ispitivane soli tijekom procesa šaržne kristalizacije kontroliranim hlađenjem odigrava se difuzijsko-integracijskim mehanizmom.

Granulometrijske analize finalnog produkta ukazuju na pojavu sekundarne nukleacije, kao i na različite stupnjeve aglomeracije koji su posljedica hidrodinamičkih uvjeta u kristalozatoru. Navedena razmatranja upotpunjena su mikroskopskim analizama kako bi se sagledao utjecaj miješanja i na oblik kristala. U radu je također određivan i utrošak snage miješanja te je praćena promjena tog energetskog parametara s procesnim vremenom.

Ključne riječi: *Šaržna kristalizacija hlađenjem, miješanje, utrošak snage miješanja, dinatrijev tetraborat dekahidrat, nukleacija, rast kristala, raspodjela veličina kristala*

## Obavijesti o diplomiranim studentima na diplomskom studiju kemijske tehnologije u ljetnom semestru ak. god. 2009./2010. na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu:

1. Diplomski studij kemijske tehnologije, smjer: Zaštita okoliša

**Ime i prezime:** Antonija Galić

**Tema završnog rada:** Primjena Thomasova modela na uklanjanje cinka iz vodenih otopina na nepomičnom sloju zeolita visine  $H = 4$  cm

**Mentor:** dr. sc. Davor Rušić, red. prof. (Zavod za kemijsko inženjerstvo KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 30. rujna 2010.

2. Diplomski studij kemijske tehnologije, smjer: Zaštita okoliša

**Ime i prezime:** Gabrijela Slavić

**Tema završnog rada:** Primjena Yoon-Nelsonova modela na uklanjanje cinka iz vodenih otopina na nepomičnom sloju zeolita visine  $H = 8$  cm

**Mentor:** Dr. sc. Marina Trgo, izv. prof. (Zavod za inženjerstvo okoliša KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 30. rujna 2010.

### Obavijesti o diplomiranim studentima na diplomskom studiju kemijske tehnologije u ljetnom semestru ak. god. 2009./2010. na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu:

1. Diplomski studij kemijske tehnologije, smjer: Zaštita okoliša

**Ime i prezime:** Lana Minić

**Tema završnog rada:** Utjecaj ekstrudiranja na toplinske karakteristike polietilena visoke gustoće

**Mentor:** dr. sc. Matko Erceg, doc. (Zavod za organsku tehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 29. listopada 2010.

### Obavijesti o diplomiranim studentima na diplomskom studiju kemije u ljetnom semestru ak. god. 2009./2010. na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu:

1. Diplomski studij kemije, smjer: Organska kemija i biokemija

**Ime i prezime:** Ivana Brdar

**Tema završnog rada:** Isparljivi spojevi i antioksidacijski kapacitet medljikovca hrasta sladuna (*Quercus frainetto* Ten.)

**Mentor:** dr. sc. Igor Jerković, izv. prof. (Zavod za organsku kemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 14. rujna 2010.

2. Diplomski studij kemije, smjer: Organska kemija i biokemija

**Ime i prezime:** Sanja Bilić

**Tema završnog rada:** Isparljivi organski spojevi meda *Mentha* spp.: metil-siringat, vomifoliol, hotrienol i drugi spojevi

**Mentor:** dr. sc. Igor Jerković, izv. prof. (Zavod za organsku kemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 27. rujna 2010.

3. Diplomski studij kemije, smjer: Organska kemija i biokemija

**Ime i prezime:** Maja Marasović

**Tema završnog rada:** Inhibicija enzima acetilkolinesteraze (AChE) i antioksidacijsko djelovanje ekstrakata iz biljaka *Teucrium arduini* L. i *Teucrium scordium* L. porodice Lamiaceae

**Mentor:** dr. sc. Mila Jukić, doc. (Zavod za biokemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 29. rujna 2010.

### Obavijesti o diplomiranim studentima na stručnom studiju VI/1 u zimskom semestru ak. god. 2010./2011. na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu:

1. Stručni studij VI/1, smjer: Procesno-tehnološki

**Ime i prezime:** Meira Bojić

**Tema diplomskog rada:** Karakterizacija dolomita

**Mentor:** dr. sc. Vanja Martinac, red. prof. (Zavod za termodinamiku KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 29. rujna 2010.

2. Stručni studij VI/1, smjer: Prehrambeno-tehnološki

**Ime i prezime:** Kristina Curavić

**Tema diplomskog rada:** Antioksidacijski učinak ekstrakta i eteričnog ulja kadulje (*Salvia officinalis* L.)

**Mentor:** dr. sc. Mila Jukić, doc. (Zavod za biokemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 19. listopada 2010.

3. Stručni studij VI/1, smjer: Prehrambeno-tehnološki

**Ime i prezime:** Gorana Jakus

**Tema diplomskog rada:** Biološka aktivnost ekstrakata biljaka koramač i petrovac

**Mentor:** dr. sc. Olivera Politeo, doc. (Zavod za biokemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 25. listopada 2010.

### Obavijesti o diplomiranim studentima na stručnom studiju kemijske tehnologije (Bolonja) u ljetnom semestru ak. god. 2009./2010. na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu:

Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Ivana Šustić

**Tema završnog rada:** Prehrana šticećenika centra za rehabilitaciju "Samaritanac" u Splitu

**Mentor:** dr. sc. Višnja Katalinić, izv. prof. (Zavod za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 26. veljače 2010.

Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Maja Čukušić

**Tema završnog rada:** Ispitivanje korozije slitine AA 2017A na rotirajućoj disk elektrodi

**Mentor:** dr. sc. Ladislav Vrsalović, red. prof. (Zavod za elektrokemiju i zaštitu materijala KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 26. veljače 2010.

Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Lucija Vulić

**Tema završnog rada:** Ispitivanje kemijskog sastava i antioksidacijske aktivnosti svježeg kravljeg, kozjeg, ovčjeg i magarećeg mlijeka

**Mentor:** dr. sc. Tea Bilušić, izv. prof. (Zavod za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 12. ožujka 2010.

1. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Kemijska tehnologija i materijali

**Ime i prezime:** Antonia Norac-Kevo

**Tema završnog rada:** Određivanje ukupne taložne tvari (UTT) i koncentracije teških metala u UTT

**Mentor:** dr. sc. Marija Bralić, doc. (Zavod za kemiju okoliša KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 16. ožujka 2010.

2. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Ana Jakić

**Tema završnog rada:** Ispitivanje korozije slitine AA 2007 na rotirajućoj disk elektrodi

**Mentor:** dr. sc. Ladislav Vrsalović, doc. (Zavod za elektrokemiju i zaštitu materijala KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 19. ožujka 2010.

3. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Kemijska tehnologija i materijali

**Ime i prezime:** Siniša Maletić

**Tema završnog rada:** Utjecaj cinka iz vodene otopine kemijskim taloženjem i koagulacijom/flokulacijom

**Mentor:** dr. sc. Nediljka Vukojević Medvidović, doc. (Zavod za inženjerstvo okoliša KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 18. lipnja 2010.

4. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Marina Marin

**Tema završnog rada:** Utjecaj pH na ponašanje fluorid ion-selektivne elektrode (FISE)

**Mentor:** dr. sc. Josipa Giljanović, doc. (Zavod za analitičku kemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 16. srpnja 2010.

5. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Jozo Piteša

**Tema završnog rada:** Testiranje jodid ion-selektivne elektrode "kućne izrade" prema N-acetil-L-cistein

**Mentor:** dr. sc. Josipa Giljanović, doc. (Zavod za analitičku kemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 16. srpnja 2010.

6. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Ivana Miljković

**Tema završnog rada:** Ponašanje fluorid ion-selektivne elektrode u lužnatoj sredini

**Mentor:** dr. sc. Josipa Giljanović, doc. (Zavod za analitičku kemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 16. srpnja 2010.

7. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Smiljana Trivunović

**Tema završnog rada:** Utjecaj sorte i fenofaze na antioksidacijski kapacitet ekstrakta lišća *Vitis vinifera* L. određen metodom FRAP

**Mentor:** dr. sc. Višnja Katalinić, izv. prof. (Zavod za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 16. srpnja 2010.

8. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Petra Bošnjak

**Tema završnog rada:** Usporedba procesa proizvodnje suhe i svježe tjestenine

**Mentor:** dr. sc. Višnja Katalinić, izv. prof. (Zavod za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 16. srpnja 2010.

9. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Antonija Ćurković

**Tema završnog rada:** Inhibicijsko djelovanje timola na enzim acetilkolinesterazu

**Mentor:** dr. sc. Olivera Politeo, doc. (Zavod za biokemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 16. srpnja 2010.

10. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Slava Kolak

**Tema završnog rada:** Uvid u prehrambene navike studenata KTF-a

**Mentor:** dr. sc. Višnja Katalinić, izv. prof. (Zavod za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 22. srpnja 2010.

11. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Edita Ćapeta

**Tema završnog rada:** Utjecaj promjena SBT miješala na rast kristala boraksa tijekom procesa šaržne kristalizacije

**Mentor:** dr. sc. Nenad Kuzmanić, red. prof. (Zavod za kemijsko inženjerstvo KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 10. rujna 2010.

12. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Antonija Jurić

**Tema završnog rada:** Određivanje fluorida u kiselom mediju u uzorcima mente metodom direktne potenciometrije

**Mentor:** dr. sc. Josipa Giljanović, doc. (Zavod za analitičku kemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 23. rujna 2010.

13. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Luka Carev

**Tema završnog rada:** Nestehiometrijski način taloženja magnezijeva oksida iz morske vode

**Mentor:** dr. sc. Vanja Martinac, red. prof. (Zavod za termodinamiku KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 24. rujna 2010.

14. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Prehrambena tehnologija

**Ime i prezime:** Jasna Babarović

**Tema završnog rada:** Određivanje fluorida u čaju metodom direktne potenciometrije fuorid ion-selektivnom elektrodom

**Mentor:** dr. sc. Josipa Giljanović, doc. (Zavod za analitičku kemiju KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 27. rujna 2010.

15. Stručni studij kemijske tehnologije, smjer: Kemijska tehnologija i materijali

**Ime i prezime:** Danijela Lončar

**Tema završnog rada:** Utjecaj miješanja elektrolita na koroziju nehrđajućeg čelika AISI 316L

**Mentor:** dr. sc. Ladislav Vrsalović, doc. (Zavod za elektrokemiju i zaštitu materijala KTF-a u Splitu)

**Institucija i datum obrane:** Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 29. rujna 2010.

## Predstavljanje knjige

*Marijan Bošnjak*

### Uvod u kinetiku mikrobnih procesa

Udruga kemijskih inženjera i tehnologa Split (UKITS) organizirala je splitsko predstavljanje knjige *Uvod u kinetiku mikrobnih procesa* autora prof. dr. sc. Marijana Bošnjaka, uvaženog člana Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa. Predstavljanje je održano 15. studenoga 2010., zahvaljujući suradnji Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu (KTF), u Vijećnici Fakulteta.

Promociju knjige (udžbenik Sveučilišta u Zagrebu; nakladnik Graphis – Zagreb) otvorio je i predstavio autora, prof. dr. sc. Branko Perić, predsjednik UKITS-a. O autoru i knjizi su zatim govorili dr. sc. Ratimir Žanetić, prof. KTF-a, Ivo Gavrančić, gradonačelnik općine Blato (sponzor) te autor knjige.

Predsjednik UKITS-a  
Prof. dr. sc. Branko Perić



Na slici slijeva nadesno: prof. dr. sc. B. Perić, prof. dr. sc. R. Žanetić i prof. dr. sc. M. Bošnjak – autor

## POSEBNA ZAHVALA

Gospodinu Robertu Brkiću i Mladini d. d. iskreno zahvaljujemo na donaciji za Dan izdavačke djelatnosti.

Hvala i prof. dr. sc. Josi Vukeliću i Šumarskom fakultetu u Zagrebu što su nam osigurali prijevoz donacije.

Uredništvo