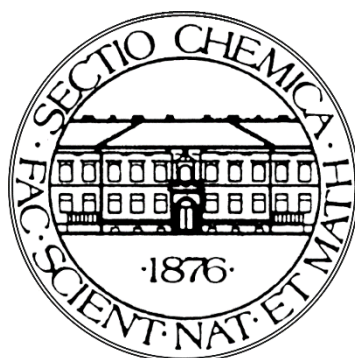


KEMIJSKI ODSJEK
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

IZVJEŠTAJ
2015.



UNIV. STUDIORUM
ZAGRABIENSIS

Zagreb 2016.

Sastavili:
D. Cinčić, Z. Kuri
B. Maravić, T. Preočanin

KEMIJSKI ODSJEK (KO)

Zagreb, Horvatovac 102a
tel.: (01) 4606-070
e-mail: ko@chem.pmf.hr
<http://www.pmf.unizg.hr/chem>

Zavodi

Zavod za analitičku kemiju (ZAK)
Zavod za biokemiju (ZBK)
Zavod za fizikalnu kemiju (ZFK)
Zavod za opću i anorgansku kemiju (ZOAK)
Zavod za organsku kemiju (ZOK)

Središnja kemijska knjižnica (SKK)

Pročelnik:

prof. dr. sc. Predrag Novak (do 30.09.2015.)
prof. dr. sc. Vladislav Tomišić (od 1.10.2015.)

Zamjenica pročelnika:

izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin (do 30.09.2015.)
izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić (od 1.10.2015.)

Pomoćnici pročelnika:

Pomoćnik pročelnika za nastavu:

doc. dr. sc. Dominik Cinčić (do 30.09.2015.)
izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin (od 1.10.2015.)

Pomoćnik pročelnika za javnu nabavu i financije:

prof. dr. sc. Zlatko Mihalić

Pomoćnik pročelnika za znanost:

prof. dr. sc. Davor Kovačević (do 30.09.2015.)
izv. prof. dr. sc. Mirta Rubčić (od 1.10.2015.)

Pomoćnik pročelnika za opće i tehničke poslove:

izv. prof. dr. sc. Astrid Gojmerac Ivšić (do 30.09.2015.)
doc. dr. sc. Dominik Cinčić (od 1.10.2015.)

Pomoćnica pročelnika za međunarodnu suradnju:

doc. dr. sc. Marijana Đaković

Pomoćnica pročelnika za web stranice:
izv. prof. dr. sc. Ines Primožič

Pomoćnik pročelnika za promidžbu i odnose s javnošću:
doc. dr. sc. Vladimir Stilinović

Povjerenstvo za nastavu: (do 30.09.2015.)

doc. dr. sc. Dominik Cinčić
izv. prof. dr. sc. Astrid Gojmerac Ivšić
izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar
doc. dr. sc. Vesna Petrović Peroković
izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin
doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec
prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak

Povjerenstvo za nastavu: (od 1.10.2015.)

doc. dr. sc. Dominik Cinčić
izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić
doc. dr. sc. Vesna Petrović Peroković
izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin
doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec
prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak

Voditelj Doktorskog studija kemije:

prof. dr. sc. Vladislav Tomišić

Koordinatori Kemijskog odsjeka:

ECTS koordinatorica:

izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin (do 30.09.2015.)
izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić (od 1.10.2015.)

ISVU koordinatorica:

izv. prof. dr. sc. Željka Soldin

Zamjenici ISVU koordinatorice:

izv. prof. dr. sc. Astrid Gojmerac Ivšić (do 30.09.2015.)
izv. prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić (od 1.10.2015.)
Mario Bišćan, dipl. ing.

MOZVAG koordinatorica:

izv. prof. dr. sc. Željka Soldin

Zamjenica MOZVAG koordinatorice:

izv. prof. dr. sc. Astrid Gojmerac Ivšić (do 30.09.2015.)
izv. prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić (od 1.10.2015.)

Koordinatorica za Središnju kemijsku knjižnicu:
izv. prof. dr. sc. Ines Primožič

Voditelj Radne grupe za web-stranice i e-učenje:
izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar

Koordinator za e-učenje:
izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar

CMS koordinator:
izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar

Koordinatorica za kolokvije Kemijskog odsjeka:
doc. dr. sc. Rosana Ribić

Koordinatori osoblja za tehničku podršku i održavanje:
mr. sc. Marina Tašner
Mario Kekez, prof. biol. i kem.

Koordinator za Smotru Sveučilišta:
dr. sc. Krešimir Baumann

Koordinatori za Otvoreni dan KO:
doc. dr. sc. Dominik Cinčić
doc. dr. sc. Vladimir Stilinović

Koordinator za Čarolije u kemiji:
doc. dr. sc. Vladimir Stilinović

Koordinatori web stranica Zavoda KO:
dipl. ing. Danijel Namjesnik (ZFK)
doc. dr. sc. Mirta Rubčić (ZOAK)
dr. sc. Katarina Pičuljan (ZAK)
dr. sc. Sonja Lešnjak (ZBK)
izv. prof. dr. sc. Ines Primožič (ZOK)

Studentski voditelji:

Preddiplomski sveučilišni studij KEMIJA:
prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak

Diplomski sveučilišni studij KEMIJA, smjer istraživački:
izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar (do 30.09.2015.)
doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec (od 1.10.2015.)

Diplomski sveučilišni studij KEMIJA, smjer nastavnički:
izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar (do 30.09.2015.)
doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec (od 1.10.2015.)

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij BIOLOGIJA I
KEMIJA; KEMIJA I BIOLOGIJA, smjer nastavnički:
izv. prof. dr. sc. Draginja Mrvoš-Sermek

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij FIZIKA I
KEMIJA; KEMIJA I FIZIKA, smjer nastavnički:
izv. prof. dr. sc. Draginja Mrvoš-Sermek

Povjerenstvo za izdavačku djelatnost KO:

prof. dr. sc. Zlatko Mihalić
doc. dr. sc. Marko Močibob (od 7.10.2015.)
prof. dr. sc. Predrag Novak
prof. dr. sc. Vladislav Tomišić (do 6.10.2015.)

Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom PMF-a:

prof. dr. sc. Zora Popović (do 30.09.2015.)
izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković (od 1.10.2015.)

**Povjerenstvo za usaglašavanje nastavnog programa Integriranog
preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija FIZIKA I
KEMIJA; KEMIJA I FIZIKA, smjer nastavnički:**

prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak
izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković

**Povjerenstvo za usaglašavanje nastavnog programa Integriranog
preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija BIOLOGIJA I
KEMIJA; KEMIJA I BIOLOGIJA, smjer nastavnički:**

prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak
izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković

Povjerenstvo za Rektorovu nagradu:

izv. prof. dr. sc. Biserka Prugovečki, predsjednica
doc. dr. sc. Branimir Bertoša
doc. dr. sc. Boris Mildner
prof. dr. sc. Predrag Novak
doc. dr. sc. Vesna Petrović Peroković

Povjerenstvo za dodjelu medalja Kemijskog odsjeka:

prof. dr. sc. Marina Cindrić
izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin
prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović

Prodekan za međunarodnu suradnju PMF-a:

izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar

Predstavnici KO u Vijeću PMF-a:

prof. dr. sc. Predrag Novak - pročelnik (do 30.9.2015.)

prof. dr. sc. Vladislav Tomišić - pročelnik (od 1.10.2015.)

izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin - zamjenica pročelnika (do 30.9.2015.)

izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić - zamjenica pročelnika (od 1.10.2015.)

prof. dr. sc. Marina Cindrić - predstojnica ZOAK

izv. prof. dr. sc. Nives Galić - predstojnica ZAK

izv. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj - predstojnica ZBK

prof. dr. sc. Vladislav Tomišić - predstojnik ZFK (do 30.9.2015.)

prof. dr. sc. Davor Kovačević - predstojnik ZFK (od 1.10.2015.)

prof. dr. sc. Hrvoj Vančik - predstojnik ZOK

doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec (do 30.9.2015.)

prof. dr. sc. Predrag Novak (od 1.10.2015.)

dr. sc. Ivan Kodrin - predstavnik zaposlenika u suradničkom nastavnom zvanju

Predstavnici u Vijeću prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu:

izv. prof. dr. sc. Nives Galić (zamjena izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić)

prof. dr. sc. Zlatko Mihalić (zamjena prof. dr. sc. Marina Cindrić)

izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin (zamjena izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar)

dr. sc. Ivan Kodrin, predstavnik zaposlenika u suradničkom nastavnom zvanju

Predstavnik PMF-a u Povjerenstvu za Rektorovu nagradu Sveučilišta u Zagrebu:

doc. dr. sc. Dominik Cinčić

Predstavnik PMF-a u Povjerenstvu za doktorske radove Sveučilišta u Zagrebu:

doc. dr. sc. Marijana Đaković

Ured pročelnika Kemijskog odsjeka:

Anita Batina (do 22.2.2015.)

Diana Posavec (od 20.4.2015.)

Ured za studente:

Ankica Tomić

Nenad Pavičić (do 17.9.2015.)

Kristina Ostojić (od 19.7.2015.)

Informatička podrška:

Mario Bišćan, dipl. ing.

Satničar KO:

Danijel Namjesnik, dipl. ing.

Središnja kemijska knjižnica (SKK):

Voditeljica: Branka Maravić, dipl. knjiž.

Zdenka Kuri, dipl. knjiž.

Tehnička podrška i održavanje:

Zlatko Capjak (domar), Iva Brekalo, Ana Dimec, Nevenka Dvojković,

Irena Golubić, Milica Herceg, Kata Jerbić, Marijana Keleminović,

Ružica Odobašić, Barica Silov, Filomena Zeljko

Portirska služba:

Milan Keser, Drena Prodan, Damir Šećibović, Krunoslav Živoder

Gostujuće institucije:

Hrvatsko kemijsko društvo (HKD)

Uredništvo časopisa *Croatica Chemica Acta* (CCA)

Nastava na Kemijskom odsjeku

Preddiplomski, diplomski i integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studijski programi

- **Preddiplomski sveučilišni studij – KEMIJA**, trajanje studija 3 godine
- **Diplomski sveučilišni studij – KEMIJA, smjer istraživački**, trajanje studija 2 godine
- **Diplomski sveučilišni studij – KEMIJA, smjer nastavnički**, trajanje studija 2 godine
- **Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij BIOLOGIJA I KEMIJA; KEMIJA I BIOLOGIJA**, smjer nastavnički, trajanje studija 5 godina (u suradnji s Biološkim odsjekom)
- **Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij, FIZIKA I KEMIJA; KEMIJA I FIZIKA**, smjer nastavnički, trajanje studija 5 godina (u suradnji s Fizičkim odsjekom)

Poslijediplomski sveučilišni studij – KEMIJA

Diplomiranim studentima omogućen je doktorski studij kemije koji traje tri godine. Nastavu na tom studiju izvode nastavnici Kemijskog odsjeka, nastavnici drugih odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, nastavnici drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (primjerice Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Medicinskog fakulteta), gostujući nastavnici sa znanstvenih instituta u Hrvatskoj (Instituta Ruđera Boškovića, Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada i Instituta za fiziku) i inozemstvu. Dio gostujućih nastavnika zaposlen je u gospodarstvu. Smjerovi doktorskoga studija kemije su: Analitička kemija, Anorganska i strukturna kemija, Biokemija, Fizikalna kemija i Organska kemija. Studij završava obranom doktorske disertacije izrađene na Kemijskom odsjeku ili drugim znanstvenim ustanovama.

Voditelj studija: prof. dr. sc. Vladislav Tomišić

Zamjenica voditelja: izv. prof. dr. sc. Ines Primožič

Ured: Jasna Dubrović

Smjеровi:

Voditelji:

Analitička kemija	dr. sc. Vlasta Drevenkar, zn.savj. (IMI), nasl. prof. (PMF) (do 30.09.2015.) prof. dr. sc. Predrag Novak (od 1.10.2015.)
Anorganska i strukturna kemija	prof. dr. sc. Dubravka Matković- Čalogović
Biokemija	izv. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj
Fizikalna kemija	prof. dr. sc. Davor Kovačević
Organska kemija	izv. prof. dr. sc. Ines Primožič

Ostali članovi Studijskog vijeća Doktorskog studija kemije:

prof. dr. sc. Marina Cindrić; dr. sc. Kata Majerski, zn. savj.(IRB),
nasl. prof. (PMF); prof. emer. dr. sc. Mirjana Metikoš-Huković
(FKIT); dr. sc. Đurđica Ugarković, zn. savj. (IRB), nasl. prof. (PMF)

Zavod za analitičku kemiju

tel.: (01) 4606-180, fax: (01) 4606-181

Predstojnica: izv. prof. dr. sc. Nives Galić*Nastavnici:* prof. dr. sc. Predrag Novak; izv. prof. dr. sc. Nives Galić; izv. prof. dr. sc. Astrid Gojmerac Ivšić; izv. prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić; izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić; izv. prof. dr. sc. Sanda Rončević; doc. dr. sc. Nevenka Poje*Vanjski suradnici:* dr. sc. Vlasta Drevenkar, zn. savj., nasl. prof.*Poslijedoktorand:* dr. sc. Katarina Pičuljan*Asistenti:* dr. sc. Tomislav Jednačak, v. asist.; dr. sc. Adriana Kendel, v. asist.; Tomislav Benković, mag. chem., asist.*Stručni suradnici:* Iva Habinovec, mag. chem.; Ivan Nemet, dipl. ing. kem.*Administrator zavoda:* Marina Bobanac Marjanović*Stručno i tehničko osoblje:* Irena Crnogaj, Ratko Luketa, Dijana Maljevac, Barica Škrinjarić**Znanstvena djelatnost nastavnika**

N. Galić: Kemija otopina, supramolekularna kemija, strukturna analiza, razvoj analitičkih metoda (HPLC, MS, UV-Vis)

A. Gojmerac Ivšić: Spektrometrijska analiza, ekstrakcija i separacija metala, metalni kompleksi

I. Juranović Cindrić: UV/Vis apsorpcijska i fluorescencijska spektroskopija bioloških spojeva, spektrometrijska elementna analiza

S. Miljanić: Infracrvena i Ramanova spektroskopija, površinski pojačano Ramanovo raspršenje, istraživanje strukture i interakcija malih molekula s DNA/RNA vibracijskom spektroskopijom

P. Novak: Konformacijska analiza bioaktivnih molekula, vodikove veze i aktivnost molekula, razvoj spregnutih analitičkih sustava, izotopni efekti, procesne analitičke metode

N. Poje: Sinteza i strukturna analiza, spektrometrija, razvoj i primjena izotopski označenih (^{13}C , ^{15}N) substrata u studiju enzimskih reakcija

S. Rončević: Spektrometrijska elementna analiza, analitička specijacija

Zavod za biokemiju

tel.: (01) 4606-400; fax: (01) 4606-401

e-mail: zbk@chem.pmf.hr

Predstojnica: izv. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj*Nastavnici:* izv. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj; doc. dr. sc. Boris Mildner; doc. dr. sc. Marko Močibob; doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec*Vanjski suradnici:* dr. sc. Marija Luić, zn. savj., nasl. prof.; dr. sc. Sanja Tomić, zn. savj., nasl. prof.; dr. sc. Đurđica Ugarković, zn. savj., nasl. prof.; dr. sc. Mario Cindrić, nasl. doc.; Marina Markeš, mag. chem., nasl. asist.; Mirela Tkalčec, mag. biol. mol., nasl. asist.*Asistenti:* dr. sc. Morana Dulić, v. asist.; dr. sc. Vlatka Godinić Mikulčić, v. asist.; dr. sc. Sonja Lesjak, v. asist.; dr. sc. Vesna Simunović, v. asist.; Mirna Biluš, mag. biol. mol., asist.; dr. sc. Ana Crnković, v. asist.; dr. sc. Nevena Cvetešić, v. asist.*Stručni suradnici:* dr. sc. Igor Sviben; Mario Kekez, prof. biol. i kem., str. sur.*Administrator zavoda:* Anđelka Pilko*Stručno i tehničko osoblje:* Maja Barači, prof. biol. kem.*Znanstvena djelatnost nastavnika*

I. Gruić Sovulj: Stabilnost i specifičnost kompleksa proteina i ribonukleinskih kiselina, točnost reakcije aminoaciliranja, komunikacija veznih mjesta supstrata aminoacil-tRNA-sintetaza

B. Mildner: Farmakokinetika, transport supstancija kroz membrane, metabolizam ksenobiotika, struktura proteina i tRNA kompleksa

M. Močibob: Preparativna biokemija, aminoacil-tRNA-sintetaze i njima srodni proteini, nekanonske uloge proteina sličnih aminoacil-tRNA-sintetazama izvan biosinteze proteina

J. Rokov Plavec: Stanična lokalizacija proteina, organelna biosinteza proteina, biljne seril-tRNA-sintetaze

Zavod za fizikalnu kemiju

tel.: (01) 4606-130, fax: (01) 4606-131

e-mail: zfk@chem.pmf.hr

Predstojnik: prof. dr. sc. Vladislav Tomišić (do 30.09.2015.)

prof. dr. sc. Davor Kovačević (od 1.10.2015.)

Nastavnici: prof. dr. sc. Davor Kovačević; prof. dr. sc. Vladislav Tomišić; izv. prof. dr. sc. Branimir Bertoša; izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar; izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin; doc. dr. sc. Gordan Horvat; doc. dr. sc. Josip Požar*Proffesor emeritus:* prof. emer. dr. sc. Tomislav Cvitaš, akademik
prof. emer. dr. sc. Nikola Kallay, prof. emer. dr. sc. Vladimir Simeon*Vanjski suradnici:* dr. sc. Nađa Došlić, nasl. izv. prof.;
dr. sc. Tomislav Smolić, nasl. poslijedoktorand; Domagoj Fijan, mag.
chem., nasl. asist.; Marin Sapunar, mag. chem., nasl. asist.; Lara
Štajner, mag. chem., nasl. asist.*Poslijedoktorandi:* dr.sc. Nikola Bregović; dr. sc. Ozren Jović; dr. sc.
Atiđa Selmani*Asistent:* Nikola Cindro, mag. chem, asist.*Stručni suradnici:* Danijel Namjesnik, dipl. ing. kem.; Jasmina
Salopek, mag. chem.*Admininistrator zavoda:* Danijela Hus Mustić*Stručno i tehničko osoblje:* Saša Blažeka, Dragutin Grgec, Mirjana
Murat, Đurđica Novogradec, Valentina Zagorec**Znanstvena djelatnost nastavnika**B. Bertoša: Računalna biofizika, odnos molekulske strukture i
aktivnosti

T. Cvitaš: Atmosferska kemija, edukacija u kemiji

G. Horvat: Kinetička i termodinamička karakterizacija reakcija u
otopini; dizajn i konstrukcija mjernih instrumenata; razvoj računalnih
programa za obradu podatakaT. Hrenar: Molekulska spektroskopija, teorijski proračuni molekulske
strukture i vibracijskih spektara, kemometrika

N. Kallay: Fizikalna kemija koloida i međupovršina; agregacija, površinski aktivne tvari, električni međusloj

D. Kovačević: Fizikalna kemija makromolekula: polielektrolitni višeslojevi, polielektrolitni kompleksi; fizikalna kemija koloida i međupovršina: ravnoteže na međupovršinama, adsorpcija, elektrokemija

J. Požar: Supramolekularna kemija, fizikalna kemija makromolekula (polielektrolita)

T. Preočanin: Fizikalna kemija koloida i međupovršina; električni međusloj, površinsko kompleksiranje, površinski potencijal

V. Simeon: Otopine elektrolita, kemometrika, eksperimentalna termodinamika

V. Tomišić: Otopine elektrolita, termodinamika i kinetika koordinacijskih reakcija, supramolekularna kemija, kemometrika

Zavod za opću i anorgansku kemiju

tel.: (01) 4606-340, fax: (01) 4606-341

e-mail: zoak@chem.pmf.hr

Predstojnica: prof. dr. sc. Marina Cindrić

Nastavnici: prof. dr. sc. Marina Cindrić; prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović; prof. dr. sc. Zora Popović; prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak; izv. prof. dr. sc. Draginja Mrvoš-Sermek; izv. prof. dr. sc. Biserka Prugovečki; izv. prof. dr. sc. Mirta Rubčić; izv. prof. dr. sc. Željka Soldin; doc. dr. sc. Dominik Cinčić; doc. dr. sc. Marijana Đaković; doc. dr. sc. Ivica Đilović; doc. dr. sc. Nenad Judaš; doc. dr. sc. Vladimir Stilinović

Proffesor emeritus: akademik prof. emer. dr. sc. Drago Grdenić

Vanjski suradnici: dr. sc. Ernest Meštrović, nasl. prof.; Katarina Lisac, mag. chem., nasl. asist.; Igor Sabljčić, dipl. ing., nasl. asist.;

Asistenti: dr. sc. Boris-Marko Kukovec, v. asist.; dr. sc. Jana Pisk, v. asist.; dr. sc. Neven Smrečki-Lolić, v. asist.; dr. sc. Marija Zbačnik, v. asist.; Mladen Borovina, mag. chem., asist.; Vinko Nemeč, mag. chem., asist.; Ivana Pulić, prof. biol. kem., asist.; Darko Vušak, mag. chem., asist.

Stručni suradnici: mr. sc. Marina Tašner, v. str. sur.; Mihael Majer, mag. chem., str. sur.; Sanja Meštrović, dipl. ing. kem., str. sur.

Administrator zavoda: Gordana Margetić, dipl. polit.

Stručno i tehničko osoblje: Zoran Bojanić, Irena Jurič, Ljubica Ljubić, Nikolina Maričić, Biserka Paić-Karega, mr. sc. Snježana Vodopija Mandić, Marko Pužar, Ljerka Zlovolić, Nevenka Dvojković.

Znanstvena djelatnost nastavnika

D. Cinčić: Mehanokemijska sinteza organskih i metaloorganskih spojeva, supramolekulska kemija u čvrstom stanju

M. Cindrić: Sinteza i karakterizacija novih organskih i anorganskih funkcionalnih materijala određenih svojstava

M. Đaković: Kristalografija malih molekula, supramolekulska kemija u čvrstom stanju, kristalno inženjerstvo, kristalizacija, spektroskopska i termička karakterizacija molekulskih krutina

I. Đilović: Rentgenska strukturna analiza malih molekula i bioloških makromolekula; kemija anionskih receptora

D. Grdenić: Rentgenska strukturna analiza, kemija organoživinih spojeva, kompleksi prijelaznih metala, povijest kemije

N. Judaš: Supramolekulske sinteze u čvrstoj fazi, templati, međumolekulske interakcije, kristalni inženjering, male molekule, kompleksni spojevi β -diketonskih i aminokiselinskih liganada s ionima prijelaznih metala, koordinacijski spojevi i koordinacijski polimeri, metodika nastave kemije, popularizacija znanosti

D. Matković-Čalogović: Rentgenska strukturna analiza malih molekula i bioloških makromolekula

D. Mrvoš-Sermek: Rentgenska strukturna analiza malih organskih molekula, metodika nastave kemije, popularizacija kemije

Z. Popović: Kemija kompleksnih spojeva metala 12. skupine i 3d-bloka prijelaznih elemenata s biološki važnim molekulama - priprava i strukturna karakterizacija, istraživanje međumolekulskih interakcija

B. Prugovečki: Rentgenska strukturna analiza biološki važnih molekula

M. Rubčić: Sinteza, izučavanje svojstava i strukturna karakterizacija organskih, koordinacijskih te polioksometalatnih spojeva

Ž. Soldin: Kemija kompleksnih spojeva metala 12. skupine i 3d-bloka - sinteza i karakterizacija

V. Stilinović: Međumolekulske interakcije, prijenos protona, fazni prijelazi i supramolekulska kemija u čvrstom stanju; povijest kemije

V. Vrdoljak: Sinteza i identifikacija kompleksnih spojeva molibdena, volframa i polioksomolibdata, sinteza alkilkobaltovih(III) kompleksnih spojeva

Zavod za organsku kemiju

tel.: (01) 4606-400; fax: (01) 4606-401

e-mail: zok@chem.pmf.hr

Predstojnik: prof. dr. sc. Hrvoj Vančik

Nastavnici: prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović; prof. dr. sc. Hrvoj Vančik; prof. dr. sc. Zlatko Mihalić; izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković; izv. prof. dr. sc. Ines Primožič; doc. dr. sc. Ivana Biljan, doc. dr. sc. Rosana Ribić

Vanjski suradnici: akademik dr. sc. Vitomir Šunjić, nasl. prof. u mirovini; dr. sc. Kata Majerski, zn. savj., nasl. prof.; dr. sc. Nikola Basarić

Poslijedoktorandi: dr. sc. Krešimir Baumann; dr. sc. Željka Car; dr. sc. Igor Rončević; dr. sc. Katarina Varga

Asistenti: dr. sc. Ivan Kodrin, v. asist.

Stručni suradnici: Petar Bibulić, mag. chem.

Administrator zavoda: Anđelka Pilko

Stručno i tehničko osoblje: Marina Bertek, Andreja Zeba, ing.

Znanstvena djelatnost nastavnika

I. Biljan: Mehanizmi organskih reakcija u čvrstom stanju, molekulsko samoudruživanje na metalnim površinama, NMR spektroskopija

Z. Mihalić: Fizikalna organska kemija, molekulsko modeliranje, teorijska kemija

- V. Petrović Peroković: Sinteza i enzimaska transformacija glikokonjugata
- I. Primožič: Sinteza heterocikličkih spojeva, enzimaska kinetika
- R. Ribić: Sinteza i izučavanje biološke aktivnosti peptida i glikokonjugata
- S. Tomić-Pisarović: Sintetska organska kemija, biokataliza u organskoj sintezi
- H. Vančik: Reakcijski mehanizmi, kemija čvrstog stanja

Znanstveni projekti djelatnika Kemijskog odsjeka

1. *Izučavanje utjecaja kiralnih aditiva na enantioselektivnost u mehanokemijskim reakcijama u čvrstom stanju*
Voditelj: Dominik Cinčić
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2014.-2015.
2. *Izučavanje kokristalizacije donora halogenske veze s iminima izvedenim iz o-vanilina*
Voditelj: Dominik Cinčić
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2015.-2016.
3. *Kristalno inženjerstvo višekomponentnih metaloorganskih materijala povezanih halogenskom vezom: ususret supramolekulskom ugađanju strukture i svojstava*
Voditelj: Dominik Cinčić
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
4. *COST Action CM14012 From molecules to crystals - how do organic molecules form crystals? (Crystallize)*
Član upravnog odbora: Dominik Cinčić
Financiranje: European Science Foundation (multilateralni europski projekt)
Trajanje projekta: 2014.-2018.

5. COST Action *CM1203 Polyoxometalate Chemistry for Molecular Nanoscience (PoCheMoN)*
Član upravnog odbora: Marina Cindrić
Financiranje: European Science Foundation
(multilateralni europski projekt)
Trajanje projekta: 2013.-2017.
6. *Inženjering kristalnih materijala pomoću metalnih kompleksa i nekovalentnih interakcija*
Voditeljica: Marijana Đaković
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2014.-2017.
7. *Od molekulske strukture do kristalnih materijala Cd(II): Strategije sinteze temeljene na halogenskim interakcijama*
Voditeljica: Marijana Đaković
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2014.-2015.
8. *IntegraLife*
Voditeljice jedne radne skupine: Ita Gruić Sovulj, Jasmina Rokov Plavec
Financiranje: EU FP7 REGPOT
Trajanje projekta: 2013.-2016.
9. *Nekanonske uloge amionoacil-tRNA-sintetaza*
Voditeljica: Ita Gruić Sovulj
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2013.-2016.
10. *The origin of amino acid specificity in editing class I aminoacyl-tRNA synthetases and cellular requirements for proofreading*
Voditelji: Ita Gruić Sovulj i Boris Lenhard
Financiranje: Fond Jedinstvo uz pomoć znanja (UKF)
Trajanje projekta: 2013.-2015.
11. *Role of translational quality control mechanisms in maintaining the functional Escherichia coli proteome*
Voditelji: Ita Gruić Sovulj i Boris Maček
Financiranje: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske i Njemačka služba za akademsku razmjenu (DAAD)
(hrvatsko-njemački bilateralni projekt)
Trajanje projekta: 2014.-2015.

12. *COST Action CM1101 Colloidal aspects of nanoscience for innovative processes and materials*
Član upravnog odbora: Davor Kovačević
Financiranje: European Science Foundation
(multilateralni europski projekt)
Trajanje projekta: 2011.-2016.
13. *Meka nanotehnologija: svojstva i primjena polielektrolita*
Voditelji: Davor Kovačević i Klemen Bohinc
Financiranje: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
Republike Hrvatske i Ministarstvo znanosti i tehnologije
Republike Slovenije
(bilateralni hrvatsko-slovenski projekt)
Trajanje projekta: 2014.-2015.
14. *Esencijalni metalni ioni u proteinima iz Helicobacter pylori i modelnim spojevima - struktura i funkcija/svojstvo*
Voditeljica: Dubravka Matković-Čalogović
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
15. *Razvoj nove metodologije za kontrolu procesa pripreve lijekova-
Met4Pharm*
Voditelj: Predrag Novak
Financiranje: Europski fond za regionalni razvoj
Trajanje projekta: 2014.-2016.
16. *Diligent search for chemical bio-sources: Solvent-free
homogeneous and heterogeneous oxidation processes
catalysed by polyoxometalates (PomFree)*
Voditelj: Jana Pisk
Financiranje: Newfelpro and Marie Curie Cofund
Trajanje projekta: 2015.-2016.
17. *Električko nabijanje međupovršina čvrsto/tekući elektrolit*
Voditeljica: Tajana Preočanin
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
18. *Površinska svojstva nanočestica cerijeva oksida u vodenoj
otopini elektrolita*
Voditeljica: Tajana Preočanin
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2014.-2015.

19. *COST Action CM1407 Challenging organic syntheses inspired by nature - from natural products chemistry to drug discovery*
Član upravnog odbora: Ines Primožič
Financiranje: European Science Foundation
(multilateralni europski projekt)
Trajanje projekta: 2015.-2019.
20. *Uloga biljne aminoacil-tRNA-sintetaze u staničnom odgovoru na stres*
Voditeljica: Jasmina Rokov Plavec
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2014.-2015.
21. *Strukturno, spektroskopsko i termičko istraživanje paladijevih(II) kompleksa s N-alkilnim derivatima iminodiocetene kiseline i glicina*
Voditelj: Neven Smrečki-Lolić
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2015.-2016.
22. *Izučavanje međumolekulskih interakcijâ kristalografskom analizom gustoće naboja*
Voditelj: Vladimir Stilinović
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2014.-2015.
23. *Kinetika i mehanizmi faznih prijelaza u molekulskim krutinama*
Voditelj: Vladimir Stilinović
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2015.-2016.
24. *Sinteza, strukturna analiza i biološka evaluacija peptidomimetika i glikokonjugata*
Voditeljica: Srđanka Tomić-Pisarović
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
25. *Razvoj supramolekulskih receptora aniona i kationa*
Voditelj: Vladislav Tomišić
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
26. *Organske molekule u kondenziranoj fazi: međudjelovanja i modeliranje*
Voditelj: Hrvoj Vančik
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2014.-2018.

Stručni projekti djelatnika Kemijskog odsjeka

1. *Priprava i karakterizacija cirkonijevog silikata na laboratorijskoj skali i određivanje uvjeta pri kojima se dobiva zadana raspodjela veličine čestica*
Voditeljica: Mirta Rubčić
Financiranje: Pliva Hrvatska d.o.o. (projekt partner)
Trajanje projekta: 2015.-2016.
2. *Sinteza i fizikalno kemijska karakterizacija derivata aktivnih tvari*
Voditelj: Vladislav Tomišić
Financiranje: Pliva Hrvatska d.o.o. (projekt partner)
Trajanje projekta: 2015.

Radovi djelatnika Kemijskog odsjeka

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u časopisima

1. C. B. Aakeroy, T. K. Wijethunga, J. Desper, M. Đaković,
Crystal engineering with iodoethynyl nitrobenzenes: a group of highly effective halogen-bond donors,
Cryst. Growth Des. **15** (2015) 3853-3861.
2. L. Androš Dubraja, D. Matković-Čalogović, P. Planinić,
Crystal disassembly and reassembly of heterometallic Ni^{II}-Ta^V oxalate compounds,
CrystEngComm **17** (2015) 2021-2029.
3. M. Bagherzadeh, F. Ashouri, M. Đaković,
Synthesis, characterization and catalytic studies of a new two-dimensional metal-organic framework based on Co-carboxylate secondary building units,
J. Solid State Chem. **223** (2015) 32-37.
4. T. Balić, B. Marković, J. Jazwinski, D. Matković-Čalogović,
Synthesis and structural characterization of new N₂O₂-donor Schiff base macrocycles and their silver(I) coordination polymers,
Inorg. Chim. Acta **435** (2015) 283-291.

5. J. K Beattie, A. M. Djerdjev, A. Gray-Weale, N. Kallay, J. Lutzenkirchen, T. Preočanin,
Response to Comment on "pH and the surface tension of water",
J. Colloid Interface Sci. **448** (2015) 594-595. (pismo uredniku)
6. P. Bibulić, I. Rončević, K. Varga, Z. Mihalić, H. Vančik,
Structure and topochemistry of azodioxide oligomers in solid state,
J. Mol. Struct. **1104** (2015) 85-90.
7. N. Cvetešić, M. Biluš, I. Gruić Sovulj,
The tRNA A76 hydroxyl groups control partitioning of the
tRNA-dependent pre- and post-transfer editing pathways in class
I tRNA synthetase,
J. Biol. Chem. **290** (2015) 13981-13991.
8. M. Čakić Semenčić, V. Kovač, I. Kodrin, L. Barišić, V. Rapić,
Synthesis and conformational study of bioconjugates derived from
1-acetyl-1'-aminoferrocene and α -amino acids,
Eur. J. Inorg. Chem. (2015) 112-123.
9. T. Dražić, K. Vazdar, M. Vazdar, M. Đaković, A.-M. Mikecin,
M. Kralj, M. Malnar, S. Hećimović, I. Habuš,
Synthesis of new 2-aminoimidazolones with antiproliferative
activity via base promoted amino- β -lactam rearrangement,
Tetrahedron **71** (2015) 9202-9215.
10. M. Đaković, J. Jazwinski, Z. Popović,
Impact of coordinated pseudohalide ions and picolinamide on
supramolecular synthons in selected zinc and cadmium complexes,
Acta Chim. Slov. **62** (2015) 328-336.
11. I. Đilović, K. Užarević,
Conformational adaptations of acyclic receptor templated by weakly
coordinating anions,
CrystEngComm **17** (2015) 3153-3161.
12. S. Garai, M. Rubčić, H. Bögge, P. Gouzerh, A. Müller,
Porous capsules with a large number of active sites:
nucleation/growth under confined conditions,
Chem. - Eur. J. **21** (2015) 4321-4325.

13. S. Garai, M. Rubčić, H. Bögge, E. T. K. Haupt, P. Gouzerh, A. Müller,
A unique fluoride nanocontainer: porous molecular capsules can accommodate an unusually high number of "rather labile" fluoride anions,
Angew. Chem., Int. Ed. **54** (2015) 5879-5882.
14. S. Glanzer, S. Pulido, S. Tutz, G. Wagner, M. Kriechbaum, N. Gubensk, J. Trifunović, M. Dorn, M. F. W. Fabian, P. Novak, J. Reidl, K. Zangger,
Structural and functional implications of the interaction between macrolide antibiotics and bile acids,
Chem. - Eur. J. **21** (2015) 4350-4358.
15. I. Habinovec, T. Jednačak, P. Novak,
Rapid identification of bioactive carbonylhydrazide reaction products by an LC-DAD-SPE-NMR approach,
ADMET & DMPK **3** (2015) 352-358.
16. M. Herak, D. Žilić, D. Matković-Čalogović, H. Berger,
Torque magnetometry study of magnetically ordered state and spin reorientation in quasi-1D $S = 1/2$ Heisenberg antiferromagnet CuSb_2O_6 ,
Phys. Rev. B: Condens. Matter Mater. Phys. **91** (2015) 174436-1-174436-10.
17. O. Jović, D. Omanović, M. Zelić, I. Pižeta,
Center of gravity (COG) method as a tool in processing of voltammetric signals,
Electroanalysis **27** (2015) 2347-2356.
18. I. Juranović Cindrić, M. Zeiner, D. Mihajlov-Konanov, G. Stingerer,
Metal characterization of white hawthorn organs and infusions,
J. Agric. Food Chem. **63** (2015) 1798-1802.
19. N. Kallay, T. Preočanin, A. Selmani, D. Kovačević, J. Lützenkirchen, H. Nakahara, O. Shibata,
Thermodynamic model of charging the gas/water interface,
J. Phys. Chem. C **119** (2015) 997-1007.

20. S. Kazazić, B. Bertoša, M. Luić, G. Mikleušević, K. Tarnowski, M. Dadlez, M. Narczyk, A. Bzowska, New insights into active site conformation dynamics of *E. coli* PNP revealed by combined H/D exchange approach and molecular dynamics simulations, *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **27** (2015) 73-82.
21. M. Kerolli-Mustafa, L. Ćurković, H. Fajković, S. Rončević, Ecological risk assessment of jarosite waste disposal, *Croat. Chem. Acta* **88** (2015) 189-196.
22. M. Kovačević, I. Kodrin, M. Cetina, I. Kmetič, T. Murati, M. Čakić Semenčić, S. Roca, L. Barišić, The conjugates of ferrocene-1, 1'-diamine and amino acids. A novel synthetic approach and conformational analysis, *Dalton Trans.* **44** (2015) 16405-16420.
23. V. Lazić, M. Jurković, T. Jednačak, T. Hrenar, J. Parlov Vuković, P. Novak, Intra- and intermolecular hydrogen bonding in acetylacetone and benzoylacetone derived enamino derivatives, *J. Mol. Struct.* **1079** (2015) 243-249.
24. Y.-Q. Li, P. Wang, H. Zhang, X.-L. Zhao, Y. Lu, Z. Popović, Y. Liu, Influence of electrostatic repulsive force and electron-withdrawing effect in ionic diphosphine on regioselectivity of rhodium-catalyzed hydroformylation of 1-octene, *J. Mol. Catal. A: Chem.* **402** (2015) 37-45.
25. J. Lützenkirchen, F. Heverling, F. Šupljika, T. Preočanin, N. Kallay, F. Johann, L. Weisser, P. J. Eng, Structure-charge relationship - the case of hematite (001), *Faraday Discuss.* **180** (2015) 55-79.
26. G. Mahmoudi, V. Stilinović, M. Servati Gargari, A. Bauzá, G. Zaragoza, W. Kaminsky, V. Lynch, D. Choquesillo-Lazarte, K. Sivakumar, A. A. Khandari, A. Frontera, From monomers to polymers: steric and supramolecular effects on dimensionality of coordination architectures of heteroleptic mercury(II) halogenide - tetradentate Schiff base complexes, *CrystEngComm* **17** (2015) 3493-3502.

27. B. Majić, I. Šola, S. Likić, I. Juranović Cindrić, G. Rusak, Characterisation of *Sorbus domestica* L. bark, fruits and seeds: nutrient composition and antioxidant activity, *Food Technol. Biotechnol.* **53** (2015) 463-471.
28. A. Maršavelski, M. Močibob, I. Gruić Sovulj, R. Vianello, The origin of specificity and insight into recognition between an aminoacyl carrier protein and its partner ligase, *Phys. Chem. Chem. Phys.* **17** (2015) 19030-19038.
29. A. Mihaly Cozmuta, A. Turila, R. Apjok, A. Ciocian, L. Mihaly Cozmuta, A. Peter, C. Nicula, N. Galić, T. Benković, Preparation and characterization of improved gelatin films incorporating hemp and sage oils, *Food Hydrocolloids* **49** (2015) 144-155.
30. S. Miljanić, M. Ratkaj, I. Avdejev, K. Meglič, A. Kendel, Surface-enhanced Raman scattering enhancement factors for RNA mononucleotides on silver nanoparticles, *Croat. Chem. Acta.* **88** (2015) 387-396.
31. S. Miljanić, A. Dijanošić, I. Matic, Adsorption mechanisms of RNA mononucleotides on silver nanoparticles, *Spectrochim. Acta, Part A* **137** (2015) 1357-1362.
32. V. Nemeč, N. Škvorc, D. Cinčić, Mechanochemical and solution-based cocrystallization of 9,10 - phenanthrenequinone and thiourea, *CrystEngComm* **17** (2015) 6274-6277.
33. J. Parlov Vuković, P. Novak, J. Plavec, M. Friedrich, Lj. Pajc Marinić, T. Hrenar, NMR and chemometric characterization of vacuum residues and vacuum gas oils from crude oils of different origin, *Croat. Chem. Acta* **88** (2015) 89-95.
34. J. Parlov Vuković, V. Srića, P. Novak, Fast determination of diesel fuel oxidation stability by ¹H NMR spectroscopy, *Acta Chim. Slov.* **62** (2015) 233-236.

35. J. Pisk, J.-C. Daran, R. Poli, D. Agustin,
Pyridoxal based ONS and ONO vanadium(V) complexes:
structural analysis and catalytic application in organic solvent
free epoxidation,
J. Mol. Catal. A **403** (2015) 52-63.
36. J. Požar,
Protonacijske ravnoteže linearnih homopolikiselina,
Kem. Ind. **64** (2015) 353-362. (pregledni rad)
37. B. Prugovečki, N. Ivetić, D. Matković- Čalogović,
Crystal structure of the cobalt human insulin derivative,
Maced. J. Chem. Chem. Eng. **34** (2015) 67-72.
38. A. Selmani, I. Coha, K. Magdić, B. Čolović, V. Jakanović, S.
Šegota, S. Gajović, A. Gajović, D. Jurašin, M. Dutour Sikirić,
Multiscale study of the cationic surfactants influence on amorphous
calcium phosphate precipitation,
CrystEngComm **17** (2015) 8529-8548.
39. A. Selmani, M. Špadina, M. Plodinec, I. Delač Marion, M.-G.
Willinger, J. Lützenkirchen, H. D. Gafney, E. Redel,
An experimental and theoretical approach to understanding the
surface properties of one dimensional TiO₂ nanomaterials,
J. Phys. Chem. C **119** (2015) 19729-19742.
40. M. Servati Gargari, V. Stilinović, A. Bauza, A. Frontera, P.
McArdle, D. Van Derveer, S. W. Ng, G. Mahmoudi,
Design of metal - organic frameworks of lead(II) based on
covalent and tetrel bonding,
Chem. - Eur. J. **21** (2015) 17951-17958.
41. M. Servati Gargari, G. Mahmoudi, S. R. Batten, V. Stilinović,
D. Butler, L. Beauvais, W. S. Kassel, W. G. Dougherty,
D. Van Derveer,
Control of interpenetration in two-dimensional metal - organic
frameworks by modification of hydrogen bonding capability of
the organic bridging subunits,
Cryst. Growth Des. **15** (2015) 1336-1343.

42. N. Smrečki, B.-M. Kukovec, M. Đaković, Z. Popović,
A diversity of hydrogen bond motifs in the crystal structures of
nickel(II) and copper(II) complexes with
N-arylalkyliminodiacetamides,
Polyhedron **93** (2015) 106-117.
43. I. Sović, M. Viskić, B. Bertoša, K. Ester, M. Kralj, M. Hranjec,
G. Karminski-Zamola,
Exploring antiproliferative activity of heteroaromatic amides and their
fused derivatives using 3D-QSAR, synthesis and biological tests,
Monatsh. Chem. **146** (2015) 1503-1517.
44. I. Sviben, N. Galić, V. Tomišić, L. Frkanec,
Extraction and complexation of alkali and alkaline earth metal
cations by lower-rim calix[4]arene diethylene glycol amide
derivatives,
New J. Chem. **39** (2015) 6099-6107.
45. D. Šišak Jung, T. Hrenar, O. Jović, P. Kalinovčić, I. Primožič,
Using synergy of experimental and computational techniques to
solve monomer–trimer dilemma,
Powder Diffr. **30** (2015) S36-S40.
46. L. Štajner, J. Požar, D. Kovačević,
Complexation between lysozyme and sodium
poly(styrenesulfonate): the effect of pH, reactant concentration
and titration direction,
Colloids Surf., A **483** (2015) 171-180.
47. D. Toczydłowska, K. Kędra-Królik, K. Nejbart, T. Preočanin, K.
M. Rosso, P. Zarzycki,
Potentiometric and electrokinetic signatures of iron(II) interactions
with (α, γ) -Fe₂O₃,
Phys. Chem. Chem. Phys. **17** (2015) 26264-26269.
48. M. Tranfić Bakić, D. Jadreško, T. Hrenar, G. Horvat, J. Požar, N.
Galić, V. Sokol, R. Tomaš, S. Alihodžić, M. Žinić, L. Frkanec,
V. Tomišić,
Fluorescent phenanthridine-based calix[4]arene derivatives:
synthesis and thermodynamic and computational studies of their
complexation with alkali-metal cations,
RSC Adv. **5** (2015) 23900-23914.

49. V. Vrdoljak, G. Pavlović, T. Hrenar, M. Rubčić, P. Siega, R. Dreos, M. Cindrić,
Cobalt(III) complexes with tridentate hydrazone ligands:
protonation state and hydrogen bond competition,
RSC Adv. **5** (2015) 104870-104883.
50. V. Vrdoljak, B. Prugovečki, I. Pulić, M. Cigler, D. Sviben, J. Parlov Vuković, P. Novak, D. Matković- Čalogović, M. Cindrić,
Dioxidomolybdenum(VI) complexes with isoniazid- related
hydrazones: solution-based, mechanochemical and UV-light
assisted deprotonation,
New J. Chem. **39** (2015) 7322-7332.
51. S. A. Zarei, M. Piltan, K. Hassanzadeh, K. Akhtari, D. Cinčić,
Synthesis, characterization, crystal structure and predicting the
second-order optical nonlinearity of a new dicobalt(III) complex
with Schiff base ligand,
J. Mol. Struct. **1083** (2015) 82-87.
52. M. Zbačnik, I. Nogalo, D. Cinčić, B. Kaitner,
Polymorphism control in the mechanochemical and solution-
based synthesis of a thermochromic Schiff base,
CrystEngComm **17** (2015) 7870-7877.
53. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić, M. Ivanović, G. Medunić, Š.
Kampić, N. Tomašić, G. Stinger, G.
Availability of selected (pollutant) elements and their influence
on soil composition in urban area,
Croat. Chem. Acta **88** (2015) 23-33.
54. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić, M. Požgaj, R. Pirkl, T. Šilić, G.
Stinger, G.
Influence of soil composition on the major, minor and trace metal
content of Velebit biomedical plants,
J. Pharm. Biomed. Anal. **106** (2015) 153-159.

Stručni rad

1. G. Horvat,
Reakcijska kalorimetrija,
Kem. Ind. **64** (2015) 633-644.

Ostali radovi

1. N. Basarić, T. Bolanča, Z. Katančić, H. Kušić, D. Mrvoš-Sermek, M. Vazdar, E. Vidović,
Izvištaji sa skupova: 24. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera,
Kem. Ind. **64** (2015) 421–424.
2. A. Gojmerac Ivšić,
Hrvatska kemija u 20. stoljeću - ljudi i događaji, autora Snježane Paušek-Baždar i Nenada Trinajstića,
Priroda **105** (2015) (br.1044) 48-49.
3. A. Maganjić, H. Vančik,
Učimo o kemiji, prirodi i svjetlosti,
Priroda **105** (2015) (br. 1042) 28-30.
4. T. Preočanin, D. Kovačević, T. Cvitaš,
Nikola Kallay (1942-2015)
Croat. Chem. Acta **88** (2015)315-318. (nekrolog)
5. T. Preočanin, D. Kovačević,
U spomen: Nikola Kallay,
Kem. Ind. **64** (2015) 438-439.
6. T. Preočanin, A. Lucić, K. Zadro,
Dvije srebrne medalje na Prirodoslovnoj olimpijadi Europske unije,
Kem. Ind. **64** (2015) 426-427.
7. Ž. Soldin,
Milan Sikirica: 77 kuhinjskih pokusa - za djecu i mladež od 7 do 77 godina,
Priroda **105** (2015) (br. 1041) 52-53.
8. V. Stilinović,
Galijske sumnje,
Priroda **105** (2015) (br. 1041) 36.
9. V. Stilinović,
U potrazi za najmanjim otokom,
Priroda **105** (2015) (br. 1041) 45.

10. V. Stilinović,
Što je Maxwellov demon?
Priroda **105** (2015) (br. 1041) 54-58.
11. V. Stilinović,
Sol na (obrazovnu) ranu,
Priroda **105** (2015) (br. 1042) 58.
12. B. Zorc, T. Cvitaš,
Dvije medalje na 47. Međunarodnoj kemijskoj olimpijadi,
Farm. Glas. **71** (2015) 506-508.

Knjiga sažetaka

V. Godinić Mikulčić, I. Sviben, J. Rokov Plavec, (ur.).
Book of abstracts of the Symposium and Workshop on Microscale Thermophoresis,
Prirodoslovno matematički fakultet, Zagreb, 2015.

Poglavlje u knjizi

D. Medaković, T. Dolenc, D. Karlović, P. Vrhovnik, N. Rogan Šmuc, S. Rončević, L. Pitarević Svedružić, M. Dolenc,
Trace metals in fish biominerals as environmental indicators: handheld XRF analyses, u: *Biomaterialization: from fundamentals to biomaterials & environmental issues,*
M, Frédéric, F. Brümmer, A. Checa, G. Furtos, I. G. Lesci, L. Šiller, (ur.).
Trans Tech Publications, Pfaffikon, 2015., str. 328-339.

Udžbenici i skripta

K. Pičuljan, T. Jednačak, N. Cindro, P. Novak,
Osnovni priručnik za rad sa spektrometrom NMR visoke rezolucije,
Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 2015.

Priopćenja na znanstvenim skupovima

1. V. Godinić Mikulčić, I. Sviben, J. Rokov Plavec, I. Gruić Sovulj, *Strukturna istraživanja proteinskog kompleksa atipične seril-tRNA-sintetaze*, Znanstveno-stručni skup o industrijskoj kristalizaciji, Zagreb, Hrvatska, 23. siječnja 2015.
2. N. Bregović, N. Cindro, L. Frkanec, K. Užarević, V. Tomišić, *Thermodynamic study of anion complexation by urea-, thiourea- and amide- based receptors in solution* E-WISPOC 2015 - Chemistry and Chemical Processes in Confined Spaces, Bressanone, Italija, 1.-6. veljače 2015.
3. I. Biljan, G. Ilc, G. Giachin, G. Legname, J. Plavec, *Structural insights into disease-associated human prion protein mutants by NMR*, Magnetic Moments in Central Europe 2015, Krynica-Zdrój, Poljska, 25. veljače - 1. ožujka 2015. (pozvano predavanje)
4. I. Zhukov, I. Biljan, G. Giachin, G. Ilc, S. Jurga, J. Plavec, G. Legname, *Analysis of molecular mobility in pathogenic and protective mutants of human prion protein from ¹⁵N relaxation data*, Magnetic Moments in Central Europe 2015, Krynica-Zdrój, Poljska, 25. veljače - 1. ožujka 2015.
5. T. Jednačak, P. Novak, J. Plavec, P. Šket, M. Rubčić, N. Galić, *NMR characterisation of 1, 5- bis(salicylidene)carbohydrazide in solution and solid state*, Magnetic Moments in Central Europe 2015, Krynica-Zdrój, Poljska, 25. veljače - 01. ožujka 2015.
6. A. Crnković, M. Tkalčić, G. Anderluh, I. Weygand-Đurašević, *Improving substrate quality control by aminoacyl- tRNA synthetase complex formation*, 2nd Annual Symposium on RNA Science and its Applications, Albany, SAD, 20. ožujka 2015.

7. H. Fajković, L. Pitarević Svedružić, E. Prohić, S. Rončević, I. Nemet,
Kriging analysis of geochemical data obtained by sequential extraction procedure (BCR),
European Geosciences Union General Assembly 2015, Beč,
Austria, 12.-17. travnja 2015. (predavanje)
8. D. Barišić, N. Cindro, N. Bregović, L. Frkanec, K. Užarević, V. Tomišić,
Sinteza i kompleksacijska svojstva aromatskih diurea i fenantrolinskog ditopičnog receptora,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
9. T. Benković, D. Kontrec, V. Tomišić, N. Galić,
Protonation constants of aromatic hydrazones,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
10. P. Bibulić, I. Rončević, K. Varga, Z. Mihalić, H. Vančik,
Polymerization and depolymerization of 1, 4-dinitrosobenzene,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
11. N. Cvetešić, A. Palencia, S. Cusack, I. Gruić Sovulj,
The prime function of leucyl-tRNA synthetase proofreading is prevention of the non-canonical mistranslation in Escherichia coli,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015. (predavanje)
12. M. Gašparić, D. Cinčić,
Priprava i karakterizacija različitih farmakoloških oblika donepezila,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
13. V. Godinić Mikulčić, I. Sviben, J. Rokov Plavec, I. Gruić Sovulj,
Fluorescence approach for determination of ribosomal L12 protein binding domains involved in interaction with seryl-tRNA synthetase,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.

14. N. Golenić, I. Ilić, T. Piteša, D. Cinčić,
Polimorfi 2-amino-4-metilpiridinijeva salicilata - sinteza i struktura,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
15. T. Jednačak, P. Novak, E. Meštrović, D. Šahnić, J. Parlov
Vuković,
In-line monitoring of API synthesis and product characterisation,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
16. K. Lisac, V. Nemeč, D. Cinčić,
Kokristalizacija fenazina s donorima vodikove i halogenske veze,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
17. C. Markov, V. Petrović Peroković, Ž. Car, B. Prugovečki, V.
Tomišić, A. Gojmerac Ivšić, S. Tomić,
*3-hidroksi-1-(p-hidroksifenil)-2- metilpiridin-4-on kao
kompleksirajući reagens za vanadij(V)*,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
18. N. Matijaković, B.-M. Kukovec, I. Kodrin, M. Đaković,
*Hierarchy of intermolecular interactions in ternary complexes of
cadmium(II)*,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
19. M. Merkaš, A. Lučić, N. Smrečki, B.-M. Kukovec, Z. Popović,
*Kompleksi bakra(II) i nikla(II) s derivatima
N-benziliminodiacetamida*,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
20. S. Miljanić,
*Istraživanje interakcija malih molekula i DNA spektroskopijom
površinski pojačanog Ramanovog raspršenja*,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015. (predavanje)

21. S. Mutka, D. Namjesnik, T. Preočanin,
Svojstva međupovršine cerijev(IV) oksid / vodena otopina elektrolita,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
22. D. Namjesnik, S. Mutka, T. Preočanin, N. Kallay,
*Površinski potencijal različitih kristalnih ploha cerijevog(IV)
oksida u vodenoj otopini elektrolita,*
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
23. J. Nikolić, V. Nemeč, D. Cinčić,
*Sinteza metaloorganskih polimera 5-aminoizoftalne kiseline
metodama starenja i mljevenja,*
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
24. I. Pavličić, R. Biba, N. Smrečki, I. Pulić, D. Matković-Čalogović,
Z. Popović,
Kompleksi Co(II), Ni(II) i Cu(II) s N-cikloheksiliminodiacetamidom,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
25. R. Ribić, R. Frkanec, S. Tomić,
Sinteza i biološka aktivnost muropeptida,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
26. J. Salopek, J. Požar, D. Kovačević,
*Temperature and electrolyte concentration influence on formation
of polyelectrolyte multilayers and complexes in solution,*
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
27. I. Sović, V. Stilinović, G. Karminski-Zamola,
Novi derivati izoindolina: sinteza, mehanizam i kristalna struktura,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
28. S. Šimičić, D. Mrvoš-Sermek,
*Uporaba čestičnog crteža pri provjeri konceptualne razine
znanja u nastavi kemije,*
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.

29. N. Škvorc, D. Mrvoš-Sermek,
Međumolekulske interakcije – pogrešno razumijevanje koncepta,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
30. N. Škvorc, V. Nemeč, D. Cinčić,
Kokristalizacija 9, 10-fenantrenkinona i tiouree,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
31. N. Šoštarić, N. Cvetešić, M. Dulić, M. Biluš, I. Gruić Sovulj,
*Significance of the pre-transfer editing pathway in eukaryotic
isoleucyl-tRNA synthetase,*
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
32. M. Tomin, I. Rončević, Z. Mihalić,
Računalno proučavanje mehanizma redukcije nitrobenzena,
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
33. K. Varga, V. Vančik,
*Mechanism of thermally induced solid-state E-Z isomerization of
3-halogenonitrosobenzenes,*
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
34. R. Zadravec, V. Petrović Peroković, Ž. Car, S. Tomić,
*Selektivna priprava adamantanskih i manoznih derivata N-aril
supstituiranih 3-hidroksipiridin-4-ona,*
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
35. M. Zbačnik, I. Nogalo, D. Cinčić,
*Kontrola polimorfizma Schiffove baze u mehanokemijskoj
reakciji i sintezi iz otopine,*
XXIV Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb,
Hrvatska, 21.-24. travnja 2015.
36. M. Trinajstić Zrinski, S. Miljanić, S. Špalj,
*Polymerisation rate of various orthodontic adhesive systems in
relation to curing time,*

- 12th National Congress Italian Academy of Orthodontics, Rim, Italija, 30. travnja -1. svibnja 2015.
37. N. Cvetešić, M. Biluš, M. Dulić, I. Gruić Sovulj,
Translational quality control mechanisms that eliminate the non-canonical norvaline from the genetic code in Escherichia coli,
ESF-EMBO Symposium, Bacterial Networks (Bacnet 15), Sant Feliu de Guixols, Španjolska, 9.-14. svibnja 2015. (predavanje)
 38. M. Močibob, S. Obranić, G. Maravić-Vlahoviček,
A new approach to in vitro analysis of 16S rRNA methyltransferases interaction with small ribosomal subunit,
20th Annual Meeting of the RNA Society, Madison, SAD, 26.-31. svibnja 2015.
 39. M. Đaković, Ž. Soldin, I. Kodrin, N. Baus, T. Rinkovec, C. B. Aakeroy,
Building inorganic architectures using principles borrowed from organic systems,
Engineering Crystallography: from Molecule to Crystal to Functional Form - 48th Course, Erice, Italija, 5.-14. lipnja 2015.
 40. I. Kodrin, B.-M. Kukovec, N. Matijaković, M. Đaković,
The impact of the secondary amide substitution on polymerization in pyridine-based complexes of Cd(II),
Engineering Crystallography: from Molecule to Crystal to Functional Form - 48th Course, Erice, Italija, 5.-14. lipnja 2015.
 41. B.-M. Kukovec, M. Malik, M. Đaković,
Robustness of the dimeric R2 2(6) hydrogen bond motif in the crystal structures of β -diketonato cobalt(II) and nickel(II) complexes with pyridine-based oximes,
Engineering Crystallography: from Molecule to Crystal to Functional Form - 48th Course, Erice, Italija, 5.-14. lipnja 2015.
 42. J. Popović, A. Đurišić, M. Bijelić, I. Đerđ, Z. Popović, S. Brkić, Ž. Skoko,
High performance of CoMn_2O_4 as an advanced anode material in lithium ion battery,
22nd Conference of the Serbian Crystallographic Society, Smederevo, Srbija, 11.-13. lipnja 2015. (predavanje)
 43. P. Bibulić, I. Rončević, K. Varga, Z. Mihalić,
Kinetics of formation of polybenzene azodioxide,

The 27th International Course and Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences (Math/Chem/Comp, MC²-27), Dubrovnik, Hrvatska, 12.-18. lipnja 2015.

44. Z. Mihalić,
A (very) short introduction to computational chemistry,
The 27th International Course and Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences (Math/Chem/Comp, MC²-27), Dubrovnik, Hrvatska, 12.-18. lipnja 2015. (predavanje)
45. S. Roca, D. Vikić-Topić, P. Šket, J. Plavec, D. Matković-Čalogović, Z. Mihalić, Z. Popović,
Spectroscopic investigation of silver complexes with halogen substituted pyridines,
The 27th International Course and Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences (Math/Chem/Comp, MC²-27), Dubrovnik, Hrvatska, 12.-18. lipnja 2015.
46. K. Varga, P. Bibulić, I. Rončević, H. Vančik,
Chemical bonds and topochemical effects,
The 27th International Course and Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences (Math/Chem/Comp, MC²-27), Dubrovnik, Hrvatska, 12.-18. lipnja 2015. (predavanje)
47. M. Trinajstić Zrinski, S. Miljanić, D. Marović, D. Želježić, S. Špalj,
Orthodontic adhesives of new formulation - investigation of polymerisation rate and biocompatibility,
91st Congress of the European Orthodontic Society, Venecija, Italija, 13.-18. lipnja 2015.
48. M. Đaković, I. Kodrin, Ž. Soldin, C. B. Aakeroy,
Weak hydrogen bonds as a driving force for polymorphism in Cd(II)-based supramolecular networks,
The 8th Bologna Convention on Crystal Foms, Bologna, Italija, 14.-16. lipnja 2015.
49. Ž. Soldin, I. Kodrin, M. Đaković,
Halogen-bond driven assemblies of copper(II) complexes,

The 8th Bologna Convention on Crystal Foms, Bologna, Italija, 14.-16. lipnja 2015.

50. K. Varga, J. Volarić, H. Vančik,
The effect of topochemical factors on solid-state photo-dissociation of aromatic C-nitroso compounds,
XXXV Advanced Course of Medicinal Chemistry and "E. Duranti"
National Seminar for PhD Students, Urbino, Italija, 28. lipnja - 3. srpnja 2015.
51. M. Dulić,
Probing protein:nucleic acid interactions by microscale thermophoresis: a case of aminoacyl- tRNA synthetase and tRNA,
Symposium & Workshop on Microscale Thermophoresis,
Zagreb, Hrvatska, 30. lipnja - 1. srpnja 2015. (predavanje)
52. V. Godinić Mikulčić,
Aminoacyl-tRNA synthetases and ribosomes: tracing the roots of interactions by in vivo and quantitative biophysical methods for interactome analysis,
Symposium & Workshop on Microscale Thermophoresis,
Zagreb, Hrvatska, 30. lipnja - 1. srpnja 2015. (predavanje)
53. V. Godinić Mikulčić, I. Sviben, K. Janeš, M. Kveštak, J. Rokov Plavec, I. Gruić Sovulj,
Analysis of protein interactions using fluorescence technologies,
Symposium & Workshop on Microscale Thermophoresis,
Zagreb, Hrvatska, 30. lipnja - 1. srpnja 2015.
54. M. Kekez, V. Zanki, V. Hodnik, G. Anderluh, J. Rokov Plavec,
Plant seryl-tRNA synthetase and metabolic protein BEN1: identification of interaction surfaces by biophysical methods,
Symposium & Workshop on Microscale Thermophoresis,
Zagreb, Hrvatska, 30. lipnja - 1. srpnja 2015.
55. I. Pulić, L. Cendron, M. Kekez, G. Zanotti, D. Matković-Čalogović,
Characterization of CrdA - the copper homeostasis factor from bacterium Helicobacter pylori,
Symposium & Workshop on Microscale Thermophoresis,
Zagreb, Hrvatska, 30. lipnja - 1. srpnja 2015.

56. M. Dulić, A. Palencia, N. Cvetešić, S. Cusack, I. Gruić Sovulj, *Amino acid specificity of the Escherichia coli leucyl-tRNA synthetase editing domain*, 40th FEBS Congress, The Biochemical Basis of Life, Berlin, Njemačka, 4.-9. srpnja 2015.
57. M. Tranfić Bakić, G. Horvat, J. Požar, L. Frkanec, V. Tomišić, *Thermodynamics of complexation of alkali-metal cations by fluorescent phenanthridine-based calix[4]arene derivatives* 3th International Conference on Calixarenes, Calix 2015, Giardini Naxos, Italija, 5.-9. srpnja 2015. (predavanje)
58. I. Biljan, Ž. Car, T. Jednačak, K. Pičuljan, R. Ribić, I. Habinovec, N. Galić, S. Tomić, P. Novak, *LC-NMR analysis of impurities in a key starting material of etodolac*, EUROMAR 2015, Prag, Češka, 5.-10. srpnja 2015.
59. P. Naumov, L. Hintermann, M. Sliwa, P. Didier, O. V. Maltsev, M. Rebarz, A. Ghose, C. Ruckebusch, N. K. Nath, B.-M. Kukovec, *The mystery of firefly bioluminescence revealed?* 15th Human Frontier Science Program Awardees Meeting, La Jolla, SAD, 12.-15. srpnja 2015. (predavanje)
60. Ž. Car, R. Ribić, I. Habinovec, I. Biljan, N. Galić, P. Novak, S. Tomić, *Kinetic study of mineral acid-catalyzed conversion of 7-ethyltryptophol to methyl ester of etodolac*, 19th European Symposium on Organic Chemistry, Lisabon, Portugal, 12.-16. srpnja 2015.
61. I. Habinovec, Ž. Car, R. Ribić, I. Biljan, N. Galić, P. Novak, S. Tomić, *Development of HPLC method for monitoring acid-catalyzed conversion of 7-ethyltryptophol to methyl ester of etodolac*, 19th European Symposium on Organic Chemistry, Lisabon, Portugal, 12.-16. srpnja 2015.
62. T. Benković, M. Rožić, N. Galić, *Determination of bisphenol A in thermochromic printing inks by HPLC*, The 15th International Symposium and Summer School on Bioanalysis, Targu Mures, Rumunjska, 13.-18. srpnja 2015.

63. N. Galić, T. Benković,
HPLC methods in pharmaceutical drug analysis,
The 15th International Symposium and Summer School on
Bioanalysis, Targu Mures, Rumunjska, 13.-18. srpnja 2015.
64. T. Preočanin, D. Namjesnik, S. Mutka, N. Kallay,
*Application of the surface potential data to elucidate interfacial
equilibrium at ceria/aqueous electrolyte interface*,
Surface Heterogeneity Effects in Adsorption and Catalysis on
Solids, Wroclaw, Poljska, 17.-22. srpnja 2015. (pozvano predavanje)
65. T. Preočanin,
In memoriam: Nikola Kallay,
Surface Heterogeneity Effects in Adsorption and Catalysis on
Solids, ISSHAC-9, Wroclaw, Poljska, 17.-22. srpnja 2015.
(predavanje)
66. A. Bjelopetrović, M. Cindrić, V. Vrdoljak, G. Pavlović,
Novel complexes of copper(II) with tridentate hydrazone ligands,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.
67. M. Borovina, M. Malik, T. Lijić, G. Talajić, I. Kodrin, B.-M.
Kukovec, M. Đaković,
*Tailoring supramolecular assemblies of β -diketonato Co(II) and
Ni(II) complexes*,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.
68. S. Brkić, J. Popović, M. Bijelić, C. Suchomski, Z. Popović,
*Facile route for preparation of nanocrystalline $ZnMn_2O_4$; effect
of preparation conditions on structure and microstructure*,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.
69. M. Đaković, Ž. Soldin, I. Kodrin, C. B. Aakeroy,
Halogen-bond mediated assembly of metal-containing architectures,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.

70. R. Katava, G. Pavlović, M. Cindrić,
The role of methanol molecule in supramolecular assembling of
[MoO₂L(CH₃OH)] · CH₃OH and [MoO₂L(CH₃OH)] Schiff base
type complexes,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.
71. I. Kodrin, V. Barbarić, I. Erceg, A. Višnjevac, M. Đaković,
The influence of oxime group substitution on hydrogen bonding
patterns in pyridine-based complexes of Cd(II),
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.
72. B.-M. Kukovec, N. Penić, N. Matijaković, M. Đaković,
The effect of weak interactions on the shape of cadmium(II)
coordination polymers with pyridine-based hydrazines,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.
73. K. Molčanov, V. Stilinović, N. Maltar-Strmečki, A. Šantić, B.
Kojić-Prodić, L. Androš Dubraja, D. Pajić,
Design and fine-tuning of magnetic properties in organic salts of
semiquinone radical,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.
74. G. Pavlović, M. Rubčić, V. Vrdoljak, M. Cindrić,
Ligand type synthetic approach induced variability of
supramolecular topologies of [Ni₄L₄(ROH)₄] and
[Ni₄L₄(ROH)_x(RIOH)_y; x+y = 4] clusters,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.
75. B. Prugovečki, V. Vrdoljak, M. Cindrić, I. Pulić, D. Matković-
Čalogović,
Synthesis and structural studies of dioxomolybdenum(VI)
complexes with isoniazid related hydrazones,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska,
23.-28. kolovoza 2015.

76. I. Pulić, L. Cendron, M. Salamina, D. Matković-Čalogović, G. Zanotti,
Crystal structure of truncated FlgD from the human pathogen Helicobacter pylori,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska, 23.-28. kolovoza 2015.
77. D. Šišak Jung, A. Belan Pinar Prieto, P. Lazić, G. Pavlović, M. Cindrić,
Approaching the structure of tetranuclear Ni-complex: a journey through the maze of non-crystallographic information,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska, 23.-28. kolovoza 2015.
78. M. Zbačnik, L. Twigge, A. Roodt, D. Cinčić,
Solvent-free and solution based synthesis of o-hydroxy imines with non-planar molecular geometry,
29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hrvatska, 23.-28. kolovoza 2015.
79. H. Vančik, K. Varga,
Thermal E-Z isomerization of aromatic azodioxides in solid state,
European Symposium on Organic Reactivity - ESOR 2015, Kiel, Njemačka, 30. kolovoza - 4. rujna 2015.
80. J. Požar, L. Štajner, T. Kremer, D. Kovačević,
The thermodynamic study of interpolyelectrolyte and protein-polyelectrolyte complexes,
29th Conference of the European Colloid and Interface Society (ECIS), Bordeaux, Francuska, 6.-11. rujna 2015.
81. M. Dulić, A. Palencia, N. Cvetešić, S. Cusack, I. Gruić Sovulj,
Specificity of leucyl-tRNA synthetase's editing domain is determined by the chemical step of proofreading,
FEBS3+ Meeting "Molecules of Life", Portorož, Slovenija, 16.-19. rujna 2015. (predavanje)
82. I. Gruić Sovulj,
Aminoacyl-tRNA synthetase editing preserves the canonical genetic code,
FEBS3+ Meeting "Molecules of Life", Portorož, Slovenija, 16.-19. rujna 2015. (pozvano predavanje)

83. M. Kekez, V. Zanki, V. Hodnik, G. Anderluh, A.-M. Duchêne, J. Rokov Plavec,
Pinpointing the interaction domains of plant seryl- tRNA synthetase and metabolic protein BEN1,
FEBS3+ Meeting "Molecules of Life", Portorož, Slovenija, 16.-19. rujna 2015.
84. D. Barišić, N. Cindro, N. Bregović, L. Frkanec, K. Užarević, V. Tomišić,
Complexation properties of aromatic diureas,
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25. rujna 2015.
85. I. Biljan, G. Ilc, G. Giachin, G. Legname, J. Plavec,
NMR insights into the effects of disease-related mutations on human prion protein structure,
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25. rujna 2015.
86. N. Bregović, N. Cindro, L. Frkanec, K. Užarević, V. Tomišić,
Anion binding study of urea-, thiourea- and amide- based receptors by NMR spectroscopy
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25. rujna 2015.
87. Ž. Car, I. Biljan, R. Ribić, I. Habinovec, N. Galić, E. Meštrović, S. Tomić, P. Novak,
Combined synthetic and NMR-based approach in etodolac preparation,
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25. rujna 2015.
88. D. Dugandžija, K. Baumann, S. Tomić- Pizarović,
Mannosylated heterocycles as potential hemagglutination inhibitory agents,
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25. rujna 2015.

89. N. Galić, T. Benković, D. Kontrec, Z. Berente,
Structural investigation of aroylhydrazones by NMR,
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in
Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25.
rujna 2015.
90. I. Habinovec, Ž. Car, R. Ribić, I. Biljan, K. Pičuljan, N. Galić, P.
Novak, S. Tomić, E. Meštrović,
*Development of HPLC method for impurity profiling of 7-
ethyltryptophol-the first step in an LC-SPE-NMR approach*,
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in
Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25.
rujna 2015.
91. G. Horvat, L. Frkanec, V. Tomišić,
*Combined structural investigation of complexation of alkali
metal cations by calix[4]arene amide derivatives by NMR
spectroscopy and MD simulations*
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in
Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25.
rujna 2015.
92. T. Jednačak, P. Novak, I. Habinovec, J. Plavec, P. Šket, J. Parlov
Vuković,
*On-line and off-line NMR and LC-NMR identification of
carbohydrazide derivatives in the reaction mixtures*,
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in
Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25.
rujna 2015. (pozvano predavanje)
93. T. Jednačak, P. Novak, K. Užarević, I. Bratoš, J. Marković, M.
Cindrić,
*Phenylenediamine derivatives of dehydroacetic acid: synthesis,
characterisation and deuterium isotope effects*,
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in
Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25.
rujna 2015.
94. A. Jurić, V. Petrović Peroković, Ž. Car, S. Tomić,
Novel kojic acid derivatives with potential biological activity,

- Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25. rujna 2015.
95. K. Leko, R. Ribić, J. Požar,
Solvation effect on the complexation of adamantyl glycoside with β -cyclodextrins,
Pharma NMR Conference, Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry, Crveni otok, Rovinj, Hrvatska, 23.-25. rujna 2015.
96. M. Močibob, D. Kifer, S. Obranić, G. Maravić-Vlahoviček,
Methyltransferases responsible for resistance to aminoglycoside antibiotics can methylate immature small ribosomal subunits,
Central European Symposium on Antimicrobials and Antimicrobial Resistance - CESAR 2015, Šibenik, Hrvatska, 23.-26. rujna 2015. (predavanje)
97. A. Bosak, A. Ramić, T. Šmidlehner, Z. Kovarik, I. Primožič,
Cinchonines and cinchonidines as selective human butyrylcholinesterase inhibitors,
12th International Meeting on Cholinesterases and 6th Paraoxonase Conference, Elche, Španjolska, 27. rujna - 2. listopada 2015.
98. M. Katalinić, N. Maček Hrvat, A. Miličević, D. Jelić, I. Primožič, S. Tomić, Z. Kovarik,
Efficiency of imidazolium based oximes in reactivation of organophosphorus compound-inhibited cholinesterases,
12th International Meeting on Cholinesterases and 6th Paraoxonase Conference, Elche, Španjolska, 27. rujna - 2. listopada 2015. (pozvano predavanje)
99. M. Đaković, Z. Popović,
Strukturna istraživanja halogenskih veza u kompleksima bakra(II) i srebra(I),
Znanstveni skup Suvremena kristalografija u Hrvatskoj, Zagreb, Hrvatska, 30. rujna 2014. (predavanje)
100. B.-M. Kukovec, M. Đaković, N. Smrečki, Z. Popović,
Kompleksi Ni(II) i Pd(II) s derivatima iminodictene kiseline - priprava, kristalne strukture i katalitička svojstva,

Znanstveni skup Suvremena kristalografija u Hrvatskoj, Zagreb, Hrvatska, 30. rujna 2014. (predavanje)

101. G. Pavlović, M. Cindrić,
Supramolekularno dizajniranje magnetskih svojstava tetranuklearnih niklovi(II) kompleksa,
Znanstveni skup Suvremena kristalografija u Hrvatskoj, Zagreb, Hrvatska, 30. rujna 2014. (predavanje)
102. B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
Strukturna istraživanja derivata inzulina,
Znanstveni skup Suvremena kristalografija u Hrvatskoj, Zagreb, Hrvatska, 30. rujna 2014. (predavanje)
103. M. Rubčić, I. Halasz, G. Pavlović, N. Judaš, D. Pajić, M. Cindrić,
Imino derivati karbonohidrazida i njihovi koordinacijski spojevi,
Znanstveni skup Suvremena kristalografija u Hrvatskoj, Zagreb, Hrvatska, 30. rujna 2014. (predavanje)
104. N. Bregović, D. Barišić, V. Tomišić,
Protonation and homoconjugation equilibria in aprotic organic solvents
13th International Congress of Young Chemists, Krakow, Poljska, 7.-11. listopada 2015. (predavanje)
105. K. Molčanov, V. Stilinović, N. Maltar-Strmečki, A. Šantić, B. Kojić-Prodić, D. Pajić, C. Jelsch, E. Wenger,
Fine-tuning of magnetic properties in semiconductive organic salts of semiquinone radical,
13th International Congress of Young Chemists, Krakow, Poljska, 7.-11. listopada 2015. (predavanje)
106. J. Požar, I. Nikšić-Franjić, I. Borilović, L. Frkanec, V. Tomišić,
Solvation effect on the complexation of alkali-metal cations with calix[4]arene ketone derivate,
13th International Congress of Young Chemists, Krakow, Poljska, 7.-11. listopada 2015. (predavanje)
107. N. Cvetešić, M. Biluš, I. Gruić Sovulj,
Interplay between isoleucyl-tRNA synthetase and tRNA^{Ile} for optimized amino acid recognition in translation,

- 10th International Symposium on Aminoacyl-tRNA Synthetases, Barcelona, Španjolska, 18.-22. listopada 2015. (predavanje)
108. M. Dulić, N. Cvetešić, A. Palencia, S. Cusack, I. Gruić Sovulj, *The origin of specificity and evolution of the synthetic and editing pathways in class I aaRSs*, 10th International Symposium on Aminoacyl-tRNA Synthetases, Barcelona, Španjolska, 18.-22. listopada 2015. (predavanje)
109. M. Kekez, N. Bauer, V. Hodnik, G. Anderluh, A.-M. Duchêne, J. Rokov Plavec, *Noncanonical interactions of plant seryl-tRNA synthetase*, 10th International Symposium on Aminoacyl-tRNA Synthetases, Barcelona, Španjolska, 18.-22. listopada 2015. (predavanje)
110. A. Benutić, N. Janev Holcer, J. Jurasović, S. Rončević, *Method development for the determination of selenium in herbal supplements by hydride generation ETAAS*, XI ISTERH Recent Advances in Trace Element Research in Health and Disease, Dubrovnik, Hrvatska, 18.-22. listopada 2015.
111. I. Blažević, I. Nemet, A. Benutić, P. Vrhovnik, S. Rončević, *Sensitive determination of Pb in adipose tissue using dithizone with micellar media*, XI ISTERH Recent Advances in Trace Element Research in Health and Disease, Dubrovnik, Hrvatska, 18.-22. listopada 2015.
112. I. Nemet, K. Kobelja, S. Rončević, J. Čulin, I. Župan, *Elemental profiling of Noah's ark shell crust by plasma spectrometry methods*, XI ISTERH Recent Advances in Trace Element Research in Health and Disease, Dubrovnik, Hrvatska, 18.-22. listopada 2015.
113. L. Fotović, V. Nemeč, D. Cinčić, *Utjecaj reakcijskih uvjeta na supramolekulski ishod sinteze koordinacijskog spoja bakra(II) s iminom izvedenim iz 2-hidroksi-1-naftaldehida*, 2. Simpozij studenata kemičara, Zagreb, Hrvatska, 24. listopada 2015. (predavanje)
114. S. Šimičić, D. Mrvoš-Sermek, *Može li čestični crtež unaprijediti konceptualno razumijevanje u području vodenih otopina kiselina, baza i soli?*,

Međunarodna konferencija - Didaktičko-metodički pristupi i strategije-podrška učenju djece, Beograd, Srbija, 20. studenoga 2015.

115. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić, Z. Libert, A. Starčević, G. Stinger, *Study of metal accumulation in needles of different pine species*, 16th European Meeting on Environmental Chemistry, Torino, Italija, 30. studeni - 3. prosinca 2015.
116. B. Bertoša, S. Kazizić, G. Mikleušević, Z. Štefanić, M. Narczyk, B. Wielgus- Kutrowska, M. Hajnić, I. Lešćić Ašler, S. Tomić, K. Tarnowski, M. Dadlez, M. Luić, A. Bzowska, *Role of subunit-subunit interactions in the catalysis conducted by hexameric purine nucleoside phosphorylase*, 22nd International Conference on Analytical Ultracentrifugation, Melbourne, Australija, 6.-11. prosinca 2015. (pozvano predavanje)
117. N. Basarić, Đ. Škalamera, K. Mlinarić-Majerski, H. Vančik, P. Wan, *Mechanistic investigation of dehydration and deamination in photochemical formation of quinone methides*, 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Havaji, 15.-20. prosinca 2015.
118. N. Bregović, N. Vojčić, J. Požar, N. Cindro, G. Horvat, E. Meštrović, V. Tomišić, *Physico-chemical measurements as a prerequisite for optimization of Omeprazole synthesis*, International MacroTrend Conference on Medicine, Science and Technology, New York, SAD, 28.-29. prosinca 2015.
119. N. Cindro, N. Vojčić, J. Požar, G. Horvat, E. Meštrović, V. Tomišić, *Physico-chemical steering towards greener processes - optimization of Omeprazole synthesis*, International MacroTrend Conference on Medicine, Science and Technology, New York, SAD, 28.-29. prosinca 2015.
120. M. Tranfić Bakić, T. Hrenar, G. Horvat, J. Požar, L. Frkanec, V. Tomišić, *Complexation of alkali-metal cations by lower-rim calix[4]arene phenanthridine derivatives*, International MacroTrend Conference on Medicine, Science and Technology, New York, SAD, 28.-29. prosinca 2015.

Predavanja na institucijama

1. Ita Gruić Sovulj,
Synthetic and proofreading mechanisms of class I aminoacyl-tRNA synthetases,
Technische Universität Berlin, Njemačka, 26. lipnja 2015.
2. Ita Gruić Sovulj,
Aminoacyl-tRNA synthetase editing preserves the canonical genetic code,
Proteome Center Tübingen, Njemačka, 24. studenoga 2015.
3. J. Rokov Plavec,
Interakcije i nove funkcije aminoacil-tRNA-sintetaza,
Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, 26. studenoga 2015.

Kolokviji Kemijskog odsjeka

1. Marc Fontecave
Catalysis for energy: enzymes, artificial enzymes and bioinspired catalysts
Collège de France, Pariz, Francuska, 27. svibnja 2015.
2. Clive Lloyd Oliver
Crystal engineering and porosity studies of coordination polymers and organic materials
Centre for Supramolecular Chemistry Research, Department of Chemistry, University of Cape Town, Cape Town, Južnoafrička Republika, 31. kolovoza 2015.
3. Anne-Marie Duchêne
Plant mitochondria RNAs and proteins: extensive exchange with chloroplasts and cytosol
Institut de Biologie Moléculaire des Plantes, Centre National de la Recherche Scientifique, Université de Strasbourg, Strasbourg, Francuska, 2. studenoga 2015.

Inozemni gosti na Kemijskom odsjeku

1. Balazs Berkics, doktorand, University of Pecs, Pečuh, Mađarska, 1. veljače - 1. ožujka 2015.
2. Profesor Klemen Bohinc, Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija, 3.-8. studenoga 2014.
3. Profesor Imre Dékány, University of Szeged, Szeged, Mađarska, 12.-15. listopada 2015.
4. Profesor Anne-Marie Duchêne, Institut de Biologie Moléculaire des Plantes, CNRS i Université de Strasbourg, Strasbourg, Francuska, 30. listopada - 3. studenoga 2015.
5. Marisca Esterhuysen, studentica, University of the Free State, Bloemfontein, Južnoafrička Republika, 31. kolovoza-16. listopada 2015.
6. Profesor Ferenc Kilar, University of Pecs, Department of Analytical and Environmental Chemistry, Pečuh, Mađarska, 9.-19. ožujka 2015.
7. Profesor Ernest Lankmayer, Institut of Analytical Chemistry and Food Chemistry TU Graz, Graz, Austrija, 1.-31. svibnja 2015.
8. Profesor Andrzej Leniart, Faculty of Chemistry, University of Lodz, Lodz, Poljska, 18.-23. svibnja 2015.
9. Dr. sc. Johannes Lützenkirchen, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Institut für Nukleare Entsorgung – INE, Karlsruhe, Njemačka, 12.-15. listopada 2015.
10. Profesor Boris Maček, Proteome Center Tübingen, Tübingen, Njemačka, 28.-31. prosinca 2015.
11. Koncz Mihaly, doktorand, Rumunjska, 1.-30. lipnja 2015.
12. Mariam Nuhu, doktorand, University of Manchester, Manchester, Velika Britanija, 8. ožujka -4. travnja 2015.
13. Profesor Miloslav Pekar, Faculty of Chemistry, Brno University of Technology, Brno, Češka, 20.-24. travnja 2015.
14. Rok Pratnekar, student, Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija, 2.-23. ožujka 2015.

15. Profesor Martin Schmid, University of Graz, Graz, Austrija, 26. svibnja - 8. lipnja 2015.
16. Profesor Gabriella Schmutzer, National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Department of Mass Spectrometry, Chromatography and Applied Physics, Cluj-Napoca, Rumunjska, 9.-19. ožujka 2015.
17. Maja Šemanjski, doktorand, Proteome Center Tübingen, Tübingen, Njemačka, 28.-31. prosinca 2015.
18. Dr sc. Biljana Tomašević, postdoktorand, Hemijski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija, 10. rujna 2015.-15. ožujka 2016.

Završeni studenti
Prediplomskog sveučilišnog studija Kemije
Sveučilišni prvostupnici (baccalaureus) kemije

1. Marko Badovinac
Nekovalentne interakcije u kompleksu ligand-protein
Mentor: Branimir Bertoša (ZFK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
2. Loren Ban
Solvatacija na molekularnoj razini: termodinamika i fotoelektronska spektroskopija
Mentor: Vladislav Tomišić (ZFK)
Završni ispit: 14. srpnja 2015.
3. Karla Banjac
Stabilnost nanosuspenzija
Mentor: Tajana Preočanin (ZFK)
Završni ispit: 17. srpnja 2015.
4. Tomislav Begušić
Kvantna dinamika
Mentor: Tomica Hrenar (ZFK)
Završni ispit: 2. srpnja 2015.
5. Ana Bogi
Koordinacijski polimeri i metaloorganske mreže

Mentor: Marijana Đaković (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.

6. Barbara Bogović
Sintetske reakcije stvaranja veze ugljik-ugljik
Mentor: Hrvoj Vančik (ZOK)
Završni ispit: 11. rujna 2015.
7. Valentina Borko
Viskoznost
Mentor: Davor Kovačević (ZFK)
Završni ispit: 18. rujna 2015.
8. Ivica Petar Čališ
Zintlove faze
Mentor: Marina Cindrić (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
9. Ina Erceg
Lego™ kemija
Mentor: Marijana Đaković (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
10. Neven Golenić
Brownovo gibanje i fluktuacije
Mentor: Tajana Preočanin (ZFK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
11. Toni Grgurić
Halogenska veza
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
12. Ivan Ilić
Polimorfozam molekulskih kristala
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Završni ispit: 14. srpnja 2015.
13. Martin Jendrlin
Plemeniti metali
Mentor: Višnja Vrdoljak (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.

14. Leonard Jukopila
Studij interakcija ligand-receptor pomoću NMR spektroskopije
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
15. Inka Kirasić
Alkeni i alkini: struktura, svojstva i reakcije
Mentor: Srđanka Tomić-Pisarović (ZOK)
Završni ispit: 14. srpnja 2015.
16. Tin Klačić
Termodinamika površinskih reakcija
Mentor: Tajana Preočanin (ZFK)
Završni ispit: 7. rujna 2015.
17. Zorica Kukavica
Grafeni i ugljikove nanocjevčice
Mentor: Marina Cindrić (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
18. Dino Kuzman
Računalne simulacije bioloških makromolekula
Mentor: Branimir Bertoša (ZFK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
19. Filip Lešić
Efekti matrice u atomskoj spektrometriji uz induktivno spregnutu plazmu
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Završni ispit: 8. rujna 2015.
20. Nikolina Lešić
Supravodljivost
Mentor: Marijana Đaković (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
21. Mateja Matišić
Svojstva i reakcije halogenalkana
Mentor: Rosana Ribić (ZOK)
Završni ispit: 18. rujna 2015.

22. Tin Miladinović
Ugradnja nestandardnih aminokiselina u proteine
Mentor: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Završni ispit: 23. rujna 2015.
23. Ana Milas
Fluorescentni proteini
Mentor: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
24. Filipa Obranić
Drago kamenje
Mentor: Višnja Vrdoljak (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
25. Mateja Pisačić
Pigmenti
Mentor: Višnja Vrdoljak (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
26. Tomislav Piteša
Apsorpcija, emisija i raspršenje u formalizmu kvantne elektrodinamike
Mentor: Tomica Hrenar (ZFK)
Završni ispit: 15. rujna 2015.
27. Matej Poletar
Taxol-sinteza i svojstva
Mentor: Srđanka Tomić-Pisarović (ZOK)
Završni ispit: 11. rujna 2015.
28. Nina Popov
Cvjetni pigmenti
Mentor: Višnja Vrdoljak (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
29. Marin Popović
Terpeni
Mentor: Rosana Ribić (ZOK)
Završni ispit: 18. rujna 2015.

30. Tea Ranogajec
Reakcije kondenzacije
Mentor: Srđanka Tomić-Pisarović (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
31. Antonija Rimac
Bifunkcijski karbonilni spojevi
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
32. Anja Sadžak
Napetost površine vodenih otopina
Mentor: Davor Kovačević (ZFK)
Završni ispit: 18. rujna 2015.
33. Iva Sučec
Stres u endoplazmatskom retikulumu i njime uzrokovane bolesti
Mentor: Boris Mildner (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
34. Davor Šestan
Peteročlani heterociklički aromatski spojevi s jednim neugljikovim atomom
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Završni ispit: 18. rujna 2015.
35. Iris Renata Šuntić
Oblik molekula i kompleksnih iona
Mentor: Željka Soldin (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
36. Siniša Tarana
Teorija grupa i vibracijska spektroskopija
Mentor: Tomica Hrenar (ZFK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
37. Matea Tokić
Priprava i reakcije karboksilnih kiselina
Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.
38. Edi Topić
Priprava i stabilnost pseudohalogenidnih soli
Mentor: Vladimir Stilinović (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2015.

39. Marija Viher
Statistička i kalorimetrijska entropija
Mentor: Josip Požar (ZFK)
Završni ispit: 16. rujna 2015.
40. Katarina Zlatić
Sinteza peptida
Mentor: Srđanka Tomić-Pisarović (ZOK)
Završni ispit: 18. rujna 2015.

Diplomirani studenti Diplomskog studija Kemije

Magistri kemije

1. Mia Antolčić
Interakcija nukleozid-difosfat-kinaza Nme1 i Nme2 s proteinom TRF1 koji veže telomere
Mentor: Helena Četković (IRB)
Dipl. ispit: 28. rujna 2015.
2. Igor Avdejev
Određivanje ftalata u ambalaži za čuvanje djelatnih tvari vezanim sustavom tekućinske kromatografije ultravisoke djelotvornosti i tandemne spektrometrije masa
Mentor: Ernest Meštrović (Pliva)
Dipl. ispit: 14. travnja 2015.
3. Josip Barun
Temperaturna ovisnost izoelektrične točke mjehurića argona u vodenoj otopini kalijeva nitrata
Mentor: Tajana Preočanin (ZFK)
Dipl. ispit: 18. rujna 2015.
4. Monika Bjelčić
Priprava i svojstva kompleksnih spojeva kobalta(III) s tridentatnim O,N,O-ligandima
Mentori: Višnja Vrdoljak (ZOAK), Renata Dreos (DSCF)
Dipl. ispit: 26. veljače 2015.

5. Ivana Blažević
Spektrometrijske metode određivanja tragova olova u adipoznim tkivima
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Dipl. ispit: 15. srpnja 2015.
6. Mirsada Ćehić
Priprava novih 2-supstituiranih derivata 1-metilimidazola
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Dipl. ispit: 17. srpnja 2015.
7. Dario Dabić
Oksalamidni gelatori kao modeli za studij procesa geliranja spektroskopijom masa
Mentori: Renata Kobetić (IRB), Sanda Rončević (ZAK)
Dipl. ispit: 16. srpnja 2015
8. Petra Dabić
Određivanje sadržaja metala u tragovima u uzorcima tkiva kunjke spektrometrijom masa visokog razlučivanja uz induktivno spregnutu plazmu
Mentori: Marijana Erk (IRB), Sanda Rončević (ZAK)
Dipl. ispit: 20. veljače 2015.
9. Tajana Dolenc
Određivanje primarne strukture proteina
Mentori: Nives Galić (ZAK), Saša Kazazić (IRB)
Dipl. ispit: 26. veljače 2015.
10. Katarina Dominković
Utjecaj flavonola miricetina i miricitrina na liposome 1,2-dimiristoil-sn-glicero-3-fosfolina
Mentor: Goran Baranović (IRB)
Dipl. ispit: 21. svibnja 2015.
11. Sanja Galović
Razvoj metode za određivanje razgradnih produkata bivalirudina tekućinskom kromatografijom ultravisoke djelotvornosti
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Dipl. ispit: 18. prosinca 2015.

12. Mladena Glavaš
Adamantanski pirolkarboksiamidi - novi anionski receptori
Mentor: Kata Majerski (IRB)
Dipl. ispit: 16. rujna 2015.
13. Jelena Jakuš
Određivanje kloramfenikola i sulfonamida u medu vezanim sustavom tekućinska kromatografija - spektrometrija masa
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Dipl. ispit: 29. rujna 2015.
14. Andrea Jurić
Selektivna priprava adamantilnih derivata 1-(m-aminofenil)-3-hidroksi-2-metilpiridin-4-ona i kojične kiseline
Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Dipl. ispit: 30. rujna 2015.
15. Sanja Jurmanović
Metode ispitivanja metabolički stabilnih spojeva
Mentor: Boris Mildner (ZBK)
Dipl. ispit: 27. studenoga 2015.
16. Marta Klepić
Utjecaj unutar molekulske vodikove veze na strukture i svojstva adukata bakrovih diketonata s N-donornim ligandima
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Dipl. ispit: 27. veljače 2015.
17. Marina Kos
Priprava i identifikacija kompleksnih spojeva molibdena(VI) s ono donorskim ligandima
Mentor: Višnja Vrdoljak (ZOAK)
Dipl. ispit: 24. rujna 2015.
18. Kristina Kučanda
Supramolecular interactions of azobenzene-functionalized photoresponsive inorganic nanoparticles
Mentor: Rafal Klajn (Department of Organic Chemistry, Weizman Institute of Science, Rehovot, Izrael)
Dipl. ispit: 29. rujna 2015.

19. Katarina Leko
Sinteza lipofilnih O-manozida i njihovo kompleksiranje s β -ciklodekstrinom
Mentori: Rosana Ribić (ZOK), Josip Požar (ZFK)
Dipl. ispit: 13. studenoga 2015.
20. Katarina Lisac
Fenazin kao akceptor vodikove i halogenske veze
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Dipl. ispit: 22. svibnja 2015.
21. Kristina Lovrek
Evaluacija kemijskih pretvorbi po principima zelene kemije
Mentor: Ernest Meštrović (Pliva)
Dipl. ispit: 27. veljače 2015.
22. Tea Ljubišić
*Optimization of unnatural amino acid incorporation via amber suppression in *Caenorhabditis elegans**
Mentori: Jason W. Chin, (MRC Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, United Kingdom), Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Dipl. ispit: 25. veljače 2015.
23. Danijela Mihelec
Selektivna priprava adamantilnih i manoznih derivata 3-hidroksi-1-(m-hidroksifenil)-2-metilpiridin-4-ona
Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Dipl. ispit: 7. prosinca 2015.
24. Tamara Miljuš
Production and high-throughput site-directed mutagenesis of human cannabinoid CB2 receptor
Mentor: Dmitry Veprintsev (Paul Scherrer Institute, Villigen PSI, Švicarska)
Dipl. ispit: 23. studenoga 2015.
25. Natali Nakić
Stabilnost titanatnih nanožica u vodenom mediju
Mentor: Maja Dutour Sikirić (IRB)
Dipl. ispit: 25. veljače 2015.

26. Juraj Nikolić
Sinteza metaloorganskih polimera kobalta, nikla, bakra i cinka s 5-aminoizofalnom kiselinom metodama starenja i mljevenja
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Dipl. ispit: 21. listopada 2015.
27. Ivana Nikšić-Franjić
Utjecaj solvatacije na kompleksiranje alkalijskih kationa s ketonskim derivatom kaliks[4]arena
Mentor: Vladislav Tomišić (ZFK)
Dipl. ispit: 20. veljače 2015.
28. Morana Novak
Istraživanje vezanja odabranih cijaninskih boja s polinukleotidom adenina i timina SERS spektroskopijom
Mentor: Snežana Miljanić (ZAK)
Dipl. ispit: 6. veljače 2015.
29. Sanja Novak
Međudjelovanja u smjesama natrijevog bis(2-etilheksil)sulfosukcinata i 1-dodecil-3-metilimidazolijevog bromida
Mentori: Darija Jurašin (IRB), Tajana Preočanin (ZFK)
Dipl. ispit: 20. veljače 2015.
30. Saša Opačak
Sinteza i karakterizacija novih karbazolnih anionskih receptora
Mentor: Kata Majerski (IRB)
Dipl. ispit: 25. rujna 2015.
31. Sonja Pavković
Voltametrija kompleksa bakra s cisteinom, histidinom i metioninom
Mentor: Marina Mlakar (IRB)
Dipl. ispit: 27. veljače 2015.
32. Ivan Pavlić
Određivanje kloramfenikola, eritromicina i torsemida u površinskim vodama vezanim sustavom tekućinska kromatografija - tandemna spektrometrija masa
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Dipl. ispit: 9. srpnja 2015.

33. Nina Pavličević
Automatizirano pročišćavanje DNA iz uzoraka kostiju
Mentor: Boris Mildner (ZBK)
Dipl. ispit: 27. veljače 2015.
34. Marijana Pocrnić
Istraživanje utjecaja nanočestica srebra na modelne membrane i liposome 1,2-dimiristoil-sn-glicero-3-fosfokolina FTIR spektroskopijom
Mentor: Goran Baranović (IRB)
Dipl. ispit: 16. veljače 2015.
35. Antonio Sermek
Utjecaj satelitnih DNA na ekspresiju gena nakon temperaturnog stresa
Mentor: Đurđica Ugarković (IRB)
Dipl. ispit: 25. studenoga 2015.
36. Zlatan Spahić
Sinteza i fotokemija dipeptida 3-(N-ftalimido)-1-adamantanske kiseline i alanina
Mentor: Nikola Basarić (IRB)
Dipl. ispit: 10. rujna 2015.
37. Lucia Spasevski
Utjecaj instrumentnih postavki na kemijsku analizu minerala skenirajućom elektronskom mikroskopijom
Mentori: Sanda Rončević (ZAK), Vladimir Bermanec (GO)
Dipl. ispit: 26. veljače 2015.
38. Tea Šmitran
Razvoj metode za određivanje razgradnih produkata medetomidina u Dorbene vet® otopini tekućinskom kromatografijom ultravisoke djelotvornosti
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Dipl. ispit: 3. veljače 2015.
39. Nikolina Šoštarić
Priprema kvašćevog sustava izoleucil-tRNA-sintetaze za kinetičku karakterizaciju
Mentor: Ita Gruić Sovulj (ZBK)
Dipl. ispit: 29. lipnja 2015.

40. Mario Špadina
Priprava i karakterizacija novih derivata aromatskih C-nitrozo spojeva
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Dipl. ispit: 18. prosinca 2015.
41. Petar Šutalo
Električna karakterizacija monokristalnih elektroda
Mentor: Tajana Preočanin (ZFK)
Dipl. ispit: 22. prosinca 2015.
42. Igor Vidanović
Strukture Zn(II) derivata humanog inzulina kristaliziranih uz prisustvo jodidnih iona
Mentor: Dubravka Matković-Čalogović (ZOAK)
Dipl. ispit: 18. rujna 2015.
43. Rahela Zadravec
Selektivna priprava manoznih i adamantanskih derivata N-aril supstituiranih 3-hidroksipiridin-4-ona
Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Dipl. ispit: 27. veljače 2015.
44. Kristina Žderić
Spektrofotometrijsko praćenje uklanjanja Cr(VI) iz vodenih otopina nanočesticama željeza
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Dipl. ispit: 10. rujna 2015.
45. Ksenija Žibert
Sinteza manoziliranih (adamant-2-il)-desmuramilpeptida
Mentor: Rosana Ribić (ZOK)
Dipl. ispit: 31. kolovoza 2015.
46. Irena Živičnjak
Sinteza i spektroskopska karakterizacija neutralnih nanočestica željeza
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Dipl. ispit: 17. srpnja 2015.

Magistri edukacije kemije

1. Vedran Vulić
Mehanokemijska kokristalizacija imina s donorom halogenske veze: ugađanje boje Schiffove baze u čvrstom stanju (istraživački dio); "Zelena kemija"- pokusi na mikroskali (metodički dio)
Mentori: Dominik Ciničić (ZOAK) i Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 31. kolovoza 2015.

Profesori biologije i kemije

1. Tanja Prigorec
Pokazatelji oksidacijskog stresa u duhanu (Nicotiana tabacum L.) izloženom talijevom (I) acetatu
Mentor: Branka Pevalek-Kozlina (BO)
Dipl. ispit: 26. ožujka 2015.

Magistri edukacije biologije i kemije

1. Anamarija Baraka
Raznolikost i struktura zajednice puževa (Mollusca, Gastropoda) izvorišnog dijela rijeke Cetine
Mentor: Jasna Lajtner (BO)
Dipl. ispit: 18. ožujka 2015.
2. Martina Brkljačić
Utjecaj pH vrijednosti podloge na sadržaj fenolnih spojeva i antioksidacijsku aktivnost smilja (Helichrysum italicum) u uvjetima in vitro
Mentor: Branka Pevalek-Kozlina (BO)
Dipl. ispit: 13. srpnja 2015.
3. Marcela Curman
Udio fenolnih spojeva, antioksidacijska aktivnost i fotosintetska učinkovitost rosika (Droseraceae)
Mentor: Mirta Tkalec (BO)
Dipl. ispit: 24. rujna 2015.

4. Domagoj Dravinski
Sastav i struktura sesilnog makrobentosa u koraligenu sjevernog Jadrana
Mentor: Tatjana Bakran-Petricioli (BO)
Dipl. ispit: 20. veljače 2015.
5. Andrea Gabud
Priprava i karakterizacija kompleksa cinka(II) i bakra(II) s imidazolom (istraživački dio); Ispitni materijali i evaluacija učeničkih postignuća-analiza i konstrukcija (metodički dio)
Mentor: Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 14. srpnja 2015.
6. Katarina Gatarić
Zajednica puževa (Mollusca, Gastropoda) izvora rijeke Gojačke
Dobre: stanje prije izgradnje HE Lešće
Mentor: Jasna Lajtner (BO)
Dipl. ispit: 8. lipnja 2015.
7. Branka Gavrić
Upotreba konceptualnih mapa u vrednovanju razumijevanja učenika
Mentor: Ines Radanović (BO)
Dipl. ispit: 30. rujna 2015.
8. Kristina Habijanec
Adicijski spojevi VO(IV) i Cu(II) β -diketonata s aminima (istraživački dio); Međumolekulske interakcije i učenje otkrivanjem (metodički dio)
Mentor: Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 26. listopada 2015.
9. Dino Horvat
*Učinak saharoze na sadržaj fenolnih spojeva i antioksidacijski kapacitet smilja (*Helichrysum italicum* (Roth) G. Don)*
Mentor: Branka Pevalek-Kozlina (BO)
Dipl. ispit: 10. srpnja 2015.
10. Patrik Majcen
Antioksidativno i antiupalno djelovanje krizina na osteoporozi izazvanu retinoičnom kiselinom u štakora

Mentor: Nada Oršolić (BO)
Dipl. ispit: 28. rujna 2015.

11. Monika Marić
Priprava manozida meta supstituiranih N-aril-3-hidroksi-2-metilpiridin-4-ona (istraživački dio); *Hidroliza disaharida i učenje otkrivanjem* (metodički dio)
Mentori: Vesna Petrović Peroković (ZOK), Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 26. listopada 2015.
12. Cvito Markov
Spektrofotometrijsko ispitivanje 3-hidroksi-1-(p-hidroksifenil)-2-metilpiridin-4-ona kao kompleksirajućeg reagensa za vanadij(V) (istraživački dio); *Lambert-Beerov zakon i nastava kemije* (metodički dio)
Mentori: Astrid Gojmerac Ivšić (ZAK), Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 14. srpnja 2015.
13. Nives Matijaković
Međumolekulske interakcije i dimenzionalnost kompleksnih spojeva kadmija(II) s amidnim derivatima piridina (istraživački dio); *Topljivost čvrstih tvari – učenje otkrivanjem* (metodički dio)
Mentori: Marijana Đaković (ZOAK), Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 25. rujna 2015.
14. Martina Meznarić
Arheomalakološko istraživanje antičke luke u Zatonu kraj Nina
Mentor: Jasna Lajtner (BO)
Dipl. ispit: 3 srpnja 2015.
15. Kristina Plavšić
Fitoplanktonske zajednice akumulacija rijeke Drave
Mentor: Anđelka Plenković-Moraj (BO)
Dipl. ispit: 15. srpnja 2015.
16. Mateja Srkoč
Taksonomska analiza i rasprostranjenost slatkovodnih puževa iz Zbirke Zoologijskog zavoda
Mentor: Jasna Lajtner (BO)
Dipl. ispit: 2 srpnja 2015.

17. Ivana Strbad
Antropogeni utjecaj na raznolikost bentičkih beskralježnjaka srednjeg toka rijeke Drave
Mentor: Mladen Kučinić (BO)
Dipl. ispit: 26. veljače 2015.
18. Ana Šarić
Priprava lipofilnih estera meta supstituiranih N-aril-3-hidroksi-2-metilpiridin-4-ona (istraživački dio); Hidroliza estera i učenje otkrivanjem (metodički dio)
Mentori: Vesna Petrović Peroković (ZOK), Nenad Judaš (ZOAK),
Dipl. ispit: 22. rujna 2015.
19. Ela Šarić
Seril-tRNA-sintetaza iz biljke Arabidopsis thaliana: stanična lokalizacija i priprema skraćenih varijanti proteina (istraživački dio); Učeničko istraživanje utjecaja različitih čimbenika na raspodjelu vitamina C (metodički dio)
Mentori: Jasmina Rokov Plavec (ZBK) i Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 27. veljače 2015.
20. Martina Toth
Kristalizacija manganovog(II) derivata ljudskog i goveđeg inzulina (istraživački dio); Makroskopsko i molekularno poimanje građe tvari (metodički dio)
Mentori: Biserka Prugovečki (ZOAK) i Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 9. lipnja 2015.
21. Martina Tušek
Udio fenolnih spojeva, antioksidacijska aktivnost i fotosintetska učinkovitost različitih dijelova vrčeva hibrida roda Sarracenia L.
Mentor: Mirta Tkalec (BO)
Dipl. ispit: 15. rujna 2015.

Obranjeni doktorati studenata Doktorskog studija Kemije

Doktori prirodnih znanosti (znanstveno polje: Kemija)

1. Ivana Anđelić
*Raspodjela bisfenola A u sedimentu i suspendiranoj tvari
Jadranskog mora*
Mentori: Slavica Matijević (IZOR), Ivana Ujević (IZOR)
Obrana: 13. srpnja 2015.
2. Željka Ban
*Sinteza 9-deazapurinskih derivata i 1,2,3-trazolil sulfonamido-
ribofuranozidnih derivata*
Mentor: Biserka Žinić (IRB)
Obrana: 6. svibnja 2015.
3. Anamarija Briš
*Sinteza i supramolekulske interakcije polinorbornanskih bis-
porfirina*
Mentor: Davor Margetić (IRB)
Obrana: 28. travnja 2015.
4. Nevena Cvetešić
*Mehanizmi popravka pogreške leucil-tRNA-sintetaze sprječavaju
nekanonsku mistranslaciju proteoma bakterije Escherichia coli*
Mentor: Ita Gruić Sovulj (ZBK)
Obrana: 18. veljače 2015.
5. Danijela Cvijanović
*Cijano-kompleksi željeza i 4-imidazolin-2-tiona te njegovih
biološki aktivnih derivata*
Mentor: Blaženka Foretić (MF)
Obrana: 25. studenoga 2015.
6. Vladimir Damjanović
*Sinteza i svojstva biološki aktivnih o-, m- i p- izomera N-
supstituiranih mono- i bis(piridinijevih aldoksima) i njihovih
cijano-kompleksa željeza(II)*
Mentori: Jasna Lovrić (MF), Blaženka Foretić (MF)
Obrana: 8. lipnja 2015.

7. Marija Dvorščak
Analiza tragova postojanih organoklorovih spojeva u tlu i lebdećim česticama u zraku
Mentor: Vlasta Drevenkar (IMI)
Obrana: 17. lipnja 2015.
8. Iva Džeba
Fotofizička i fotokemijska svojstva resveratrola i njegove reakcije s biološki značajnim radikalima
Mentor: Branka Mihaljević (IRB)
Obrana: 29. lipnja 2015.
9. Ivona Krizman
Ilegalne droge i terapijski opiodi u komunalnim otpadnim vodama - biogeokemijsko ponašanje i procjena zloporabe
Mentor: Senka Terzić (IRB)
Obrana: 12. lipnja 2015.
10. Nikolina Maček Hrvat
Kolinesteraze i oksimi kao pseudokatalitička čistila živčanih bojnih otrova
Mentor: Zrinka Kovarik (IMI)
Obrana: 15. travnja 2015.
11. Momir Mališ
Non-radiative relaxation mechanisms of electronically excited phenylalanine in model peptides
Mentor: Nađa Došlić (IRB)
Obrana: 10. lipnja 2015.
12. Tea Mihelj
Međudjelovanje kolatnog aniona s površinski aktivnim tvarima, kelirajućim ligandom i metalnim ionima
Mentor: Vlasta Tomašić (IRB)
Obrana: 17. travnja 2015.
13. Jurica Novak
Dinamika modelnih bioloških sustava u osnovnom i pobuđenim elektronskim stanjima
Mentor: Nađa Došlić (IRB)
Obrana: 18. lipnja 2015.

14. Maša Roller Milošević
Genomika spužava i podrijetlo kompleksnosti životinja
Mentor: Kristian Vlahoviček (IRB)
Obrana: 22. travnja 2015.
15. Igor Rončević
Modeliranje strukture i reaktivnosti organskih molekula novom klaster-kontinuum metodom solvatacije
Mentor: Zlatko Mihalić (ZOK)
Obrana: 30. lipnja 2015.
16. David Sović
Primjena površinski modificiranih titanatnih nanocjevčica u elektrokemijskim senzorima
Mentor: Damir Iveković (PBF)
Obrana: 20. svibnja 2015.
17. Đani Škalamera
Sinteza, mehanizmi fotokemijskih reakcija nastajanja i biološka aktivnost benzenskih, naftalenskih i antracenskih kinon-metida
Mentor: Nikola Basarić (IRB)
Obrana: 16. travnja 2015.
18. Anita Šporec
Enantioselektivna kromatografija β -aminoalkohola na polisaharidnim kiralnim nepokretnim fazama
Mentor: Vladimir Vinković (IRB)
Obrana: 13. srpnja 2015.
19. Adela Štimac
Glikozilirani liposomi kao model za studiranje molekulskoga prepoznavanja i ciljanu dostavu biološki aktivnih spojeva
Mentor: Ruža Frkanec (IMZ)
Obrana: 12. veljače 2015.
20. Ivana Tartaro Bujak
Radikalima potaknute peroksidacije i izomerizacije nezasićenih masnih kiselina
Mentor: Branka Mihaljević (IRB)
Obrana: 28. siječnja 2015.
21. Antonija Tomić
Primjena računalnih pristupa različitih stupnjeva složenosti u

svrhu razumijevanja strukture, dinamike i aktivnosti ljudske dipeptidil-peptidaze III

Mentor: Sanja Tomić (IRB)

Obrana: 24. travnja 2015.

22. Marina Tranfić Bakić
Sinteza derivata kaliks[4]arena I istraživanje njihova kompleksiranja alkalijskih kationa
Mentori: Vladislav Tomišić (ZFK), Leo Frkneć (IRB)
Obrana: 17. travnja 2015.
23. Irena Trbojević Akmačić
Analiza glikolizacije imunoglobulina G u upalnoj bolesti crijeva tekućinskom kromatografijom
Mentor: Gordan Lauc (FBF)
Obrana: 20. studenoga 2014.
24. Katarina Varga
Kinetika dimerizacije C-nitrozo spojeva u čvrstom stanju
Mentor: Hrvoj Vančik (ZOK)
Obrana: 8. lipnja 2015.
25. Ivana Večenaj
Sinteza 3,4-dihidropirimidinonskih spojeva i njihovo kiralno prepoznavanje na polisaharidnim kiralnim nepokretnim fazama
Mentori: Vladimir Vinković (IRB), Mladen Litvić (Belupo d.d.)
Obrana: 16. prosinca 2015.
26. Kristina Vlahoviček-Kahlina
Sinteza cikličkih peptida s ugrađenom muraminskom kiselinom na čvrstom nosaču
Mentor: Andreja Jakas (IRB)
Obrana: 12. lipnja 2015.
27. Nenad Vuletić
*Bioakumulacija metala u tragovima u dagnjama (*Mytilus galloprovincialis*) iz Malostonskog zaljeva*
Mentori: Ivana Ujević (IZOR), Grozdan Kušpilić (IZOR)
Obrana: 15. srpnja 2015.

Nagrade i priznanja djelatnicima i studentima Kemijskog odsjeka

Izv. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj primila je Državnu nagradu za znanost u području prirodnih znanosti za značajno znanstveno dostignuće u polju kemije za 2014. godinu. Nagrada je dodijeljena 28. rujna 2015. na sjednici Odbora za podjelu državnih nagrada za znanost Hrvatskoga sabora.

Dr. sc. Nevena Cvetešić primila je nagradu Nacionalnog programa stipendiranja "Za žene u znanosti" koju dodjeljuju L'Oreal ADRIA i Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO.

Dr. sc. Nevena Cvetešić primila je Godišnju nagradu Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju za mlade znanstvenike.

Dr. sc. Vlatka Godinić Mikulčić primila je Godišnju nagradu Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju za mlade znanstvenike.

Na XX. Smotri Sveučilišta u Zagrebu **Kemijski odsjek** PMF-a primio je *Priznanje za komunikativnost i susretljivost*.

Doc. dr. sc. Nenad Judaš dobio je nagradu *Brdo 2015* za najboljeg predavača na Kemijskom odsjeku po izboru studenata.

Dr. sc. Tomislav Jednačak primio je priznanje mladom znanstveniku povodom Dana Fakulteta.

Prof. dr. sc. Zlatko Meić primio je Medalju Kemijskog odsjeka za izuzetno vrijedan doprinos razvitku znanstvenog i nastavnog rada na Kemijskom odsjeku.

Prof. dr. sc. Ernest Meštrović primio je Medalju Kemijskog odsjeka za izuzetno vrijedan doprinos razvitku znanstvenog rada na Kemijskom odsjeku.

Prof. dr. sc. Milan Sikirica primio je Medalju Kemijskog odsjeka za izuzetno vrijedan doprinos razvitku znanstvenog i nastavnog rada na Kemijskom odsjeku.

Rektorovu nagradu za studentski rad u 2014./2015. godini dobili su:

Lucija Krišto i Ivana Križić za rad *Sinteza novih kinuklidinijevih spojeva kao mogućih površinski aktivnih tvari* [mentor: Ines Primožič (ZOK)]

Katarina Leko za rad *Utjecaj solvatacije na kompleksiranje adamantil-glikozida s β -ciklodekstrinima* [mentori: Rosana Ribić (ZOK) i Josip Požar (ZFK)]

Nives Matijaković i Nikolina Penić za rad *Polimerizacija halogenidnih i pseudohalogenidnih kompleksa kadmija(II) s izoniazidom i niazidom* [mentor: Marijana Đaković (ZOAK)]

Juraj Nikolić i Tomislav Friganović za rad *Utjecajaminskih kompleksa kobalta(III) na nastajanje polioksomolibdata* [mentor: Marina Cindrić (ZOAK)]

Pohvalnice najboljim studentima povodom Dana PMF-a dobili su:

Tomislav Begušić, Nikolina Šoštarić i Vedran Vulić.

Medaljom Kemijskog odsjeka za izvrsnost u studiranju nagrađeni su studenti Diplomskog sveučilišnog studija kemije:

Mladena Glavaš

Kristina Kučanda

Tamara Miljuš

Saša Opačak

Nikolina Šoštarić

Petar Šutalo

Medaljom Kemijskog odsjeka za izvrsnost u studiranju nagrađeni su studenti Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija biologija i kemija; kemija i biologija:

Cvito Markov

Nives Matijaković

Martina Meznarić

Martina Tušek

Nagradom Kemijskog odsjeka za znanstveni rad studenata kojim se nagrađuju studentski radovi vezani uz izvannastavno znanstveno istraživanje studenata u akademskoj godini 2014./2015. nagrađeni su studenti:

Tomislav Friganović

Karla Janeš

Lucija Krišto

Ivana Križić

Martina Kveštak

Katarina Leko

Nives Matijaković

Juraj Nikolić

Nikolina Penić

Projekt Europskog fonda za regionalni razvoj
Razvoj nove metodologije za kontrolu procesa pripreve
lijekova - Met4Pharm

Projekt "Razvoj nove metodologije za kontrolu procesa pripreve lijekova - Met4Pharm" najveći je projekt Kemijskog odsjeka do sada, a dobiven je u sklopu Operativnog programa "Regionalna konkurentnost - 2007-2013," u okviru operacije RC.2.2.08. "Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije". Projekt je realiziran s partnerom PLIVA HRVATSKA d.o.o kao kruna dugogodišnje zajedničke suradnje. Na projektu je sudjelovalo 19 suradnika s KO (Predrag Novak -voditelj projekta, Vladislav Tomišić-koordinator zajedničkog istraživačkog tima, Josip Požar-financijski voditelj projekta, Nikola Cindro, Nikola Bregović, Željka Car, Katarina Pičuljan, Iva Habinovec, Ivana Biljan, Rosana Ribić, Gordan Horvat, Tomislav Jednačak, Miroslav Požek, Srđanka Tomić-Pisarović, Nives Galić, Ratko Luketa, Đurđica Novogradec, Ljuba Prša i Marina Bobanac Marjanović) te 7 suradnika iz PLIVE (Ernest Meštrović - koordinator projekta PLIVA, Miroslava Harča, Nina Vojčić, Petra Dabić, Marko Škegro, Antonia Validžić i Marijana Kovačić).

Vrijednost projekta bila je 7.472.874,00 HRK, trajao je 16 mjeseci (2014-2016), a bio je financiran većim dijelom iz Europskih strukturnih fondova te manjim dijelom iz nacionalnog doprinosa. Opći cilj projekta bio je povećati ljudske i tehnološke znanstveno-istraživačke kapacitete, doprinjeti razvoju farmaceutske industrije te uvesti nove inovativne tehnologije i povećati transfer znanja. U sklopu projekta razvijena je *on-line* metodologija za praćenje procesa proizvodnje lijekova temeljena na spregnutom sustavu LC-SPE-NMR (tekućinska kromatografija - ekstrakcija na čvrstoj fazi - spektroskopija nuklearne magnetske rezonancije) u kombinaciji s detaljnom fizikalno-kemijskom karakterizacijom kemijskih procesa u pripravi lijekova. Dobiveni rezultati omogućit će bržu i učinkovitiju analizu lijekova i bioaktivnih molekula, utjecati na povećanje prinosa reakcija te smanjenje potrošnje štetnih kemikalija i ukupnih troškova u proizvodnji lijekova. Na temelju rezultata projekta očekuje se povećanje kvalitete i konkurentnosti farmaceutskih proizvoda te veća konkurentnost hrvatskih znanstvenika za prijavu na međunarodne projekte i studenata na tržištu rada. U sklopu projekta nabavljen je suvremeni spektrometar NMR visoke rezolucije od 400 MHz s krio tehnologijom te je povezan u spregnuti sustav LC-SPE-NMR, jedinstven u regiji. Neke od znanstvenih rezultata projekta suradnici su već prezentirali na 5 međunarodnih znanstvenih skupova.

Predrag Novak, voditelj projekta

Aktivnosti djelatnika i studenata Kemijskog odsjeka

ORGANIZACIJA ZNANSTVENIH SKUPOVA

Znanstveni skup

MathChemComp (Mathematics-Chemistry-Computers) Dubrovnik, 12.-18. lipnja 2015.

Međunarodni znanstveni skup MathChemComp (Mathematics-Chemistry-Computers) nakon tri godine prekida ponovno je u lipnju (od 12. do 18.) održan u Dubrovniku u Međunarodnom sveučilišnom centru IUC. Konferencija koja okuplja znanstvenike iz prirodoslovlja i matematike, fizičare, kemičare i matematičare ima dugu tradiciju još od 1986. godine, kada je bila zamišljena kao susret znanstvenika koji se bave matematičkom kemijom. Temeljna ideja Konferencije je bila povezati istraživanja računalnog modeliranja, teorije grafova, kemijsku topologiju, interdisciplinarna istraživanja koja uključuju fiziku i kemiju te znanost o materijalima.

Konferenciju je organizirao Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Institutom Ruđer Bošković, Sveučilištem u Splitu i Međunarodnim sveučilišnim centrom (IUC) u Dubrovniku. Predsjednici skupa bili su profesor Hrvoj Vančik s PMF-a u Zagrebu i profesor Jerzy Cioslowski sa Sveučilišta u Szczecinu u Poljskoj. Za organizaciju i znanstvenu kvalitetu poseban su doprinos dali i profesori Tomica Hrenar (PMF) i Dražen Vikić-Topić (Sveučilište u Rijeci i Institut Ruđer Bošković). Prvi dan Simpozija bio je posvećen profesoru Anti Graovcu, jednom od osnivača i do prije tri godine direktoru ovog skupa. O osobi i djelu Ante Graovca govorili su njegovi najbliži suradnici, kako u znanosti tako i u organiziranju ove tradicionalne konferencije, profesori Dražen Vikić-Topić, Damir Vukičević i Jerzy Cioslowski. U skladu s tom tradicijom, znanstveni program je obuhvaćao ne samo teoriju grafova, već je bio proširen i na nove teme, posebice iz područja molekulske i kvantne dinamike, modeliranje kondenzirane faze te matematičke reprezentacije makromolekula i molekulskih agregata.

Na Skupu je bilo nazočno 36 sudionika iz Njemačke, Portugala, Španjolske (Baskija i Katalinija), Kanade, Mađarske, Slovenije, Srbije, Poljske i Hrvatske.

Prema tradiciji, MathChemComp nije samo znanstveni skup već obuhvaća i tečajeve iz različitih područja posebno organiziranih za

napredne studente, pretežno doktorskih i specijalističkih studija. Ove godine to je bio tečaj Molecular modelling kojega je održao profesor Zlatko Mihalić. U završnoj raspravi razmatrani su i oblici i tematika za iduće MathChemComp konferencije.

Hrvoj Vančik, predsjednik Skupa

Znanstveni skup
"Symposium & Workshop on Microscale Thermophoresis"
Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb
30. lipnja i 1. srpnja 2015.

Zavod za biokemiju KO PMF-a u suradnji s tvrtkom Nanotemper Technologies GmbH uspješno je organizirao simpozij i radionicu o termoforezi pod naslovom "Symposium & Workshop on Microscale Thermophoresis". Znanstveni skup je održan 30. lipnja i 1. srpnja 2015. u prostorijama Kemijskog odsjeka PMF-a u okviru FP7 projekta IntegraLife. Skup je sadržavao predavanja, praktičnu radionicu i postersku sekciju.

Termoforeza je vrlo osjetljiva metoda za kvantitativno istraživanje međudjelovanja biomolekula, a jedini uređaj za termoforezu u Hrvatskoj nedavno je nabavljen na Zavodu za biokemiju PMF-a u okviru FP7 projekta IntegraLife. Skup je bio namijenjen voditeljima istraživačkih grupa i mlađim znanstvenicima, te studentima. Uz predavanja iskusnih znanstvenika i stručnjaka, sastavni dio skupa bila je i praktična radionica u kojoj su sudionici imali priliku koristiti najnovije uređaje za termoforezu, analizirati vlastite uzorke i naučiti više o metodi i njenoj raznovrsnoj primjeni. Skup je financiran iz sredstava projekta IntegraLife, a tvrtka Nanotemper je omogućila korištenje 8 vrhunskih uređaja (5 uređaja Monolith NT.115, Monolith NT.LabelFree, Monolith NT.115Pico i Prometheus NT.48) u praktičnoj radionici. Na skupu je sudjelovalo 67 sudionika, a među njima bili su stručnjaci za termoforezu iz tvrtke Nanotemper Technologies GmbH: Piotr Wardega, David Witte, Marek Zurawski i Amit Gupta. U praktičnoj radionici je sudjelovalo 42 sudionika, od čega je 22 sudionika analiziralo vlastite znanstvene uzorke. Održano je 6 predavanja (prof. Gregor Anderluh, National Institute of Chemistry, Ljubljana, Slovenija; Morana Dulić, ZBK; Vlatka Godinić Mikulčić, ZBK; Piotr Wardega, Nanotemper; David Witte, Nanotemper; Marek Zurawski, Nanotemper). Izloženo je 17 posterskih priopćenja.

Sudionici su došli iz znanstvenih institucija diljem Hrvatske: Prirodoslovno matematički fakultet (Zagreb), Institut Ruđer Bošković, Medicinski fakultet (Zagreb, Split, Osijek), Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Farmaceutsko-biokemijski fakultet (Zagreb), Centar za istraživanje i prijenos znanja u biotehnologiji (Zagreb), te Slovenije (National Institute of Chemistry, Ljubljana). U sklopu simpozija izdana je i knjiga sažetaka: „Symposium & Workshop on Microscale Thermophoresis, Book of Abstracts“.

Organizacijski i znanstveni odbor činili su: Jasmina Rokov Plavec, Vlatka Godinić Mikulčić, Igor Sviben i Piotr Wardega. U organizaciji skupa sudjelovali su djelatnici Zavoda za biokemiju Maja Barači, Morana Dulić, Mario Kekez, Vesna Simunović, Nevena Cvetešić i Mirna Biluš te studentice Karla Janeš, Martina Kveštak i Andrea Hloušek-Kasun.

Zahvaljujemo Hrvatskom društvu za biokemiju i molekularnu biologiju na posudbi stalaka za postere te Institutu Ruđer Bošković koji je omogućio prijenos stalaka.

Zahvaljujemo se na podršci Kemijskog odsjeka i pročelnika prof. Predraga Novaka. Osobito zahvaljujemo predstojniku FKZ-a prof. Vladislavu Tomišiću na dozvoli korištenja studentskih praktikuma te tehničarkama Valentini Zagorec, Đurđici Novogradec i Mirjani Murat koje su prilagodile studentske praktikume potrebama praktične radionice. Atmosfera na skupu bila je ugodna i radna, a sudionici su bili zadovoljni, te sa zadovoljstvom možemo zaključiti da je skup bio uspješan.

U ime Organizacijskog i znanstvenog odbora
Jasmina Rokov Plavec

Znanstveni skup
Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry
(Pharma NMR)
Crveni otok kraj Rovinja, 23.- 25. rujna 2015.

Znanstveni skup *Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry* (Pharma NMR) održao se na Crvenom otoku kraj Rovinja od 23. do 25. rujna 2015. Članovi organizacijskog odbora bili su Predrag Novak – predsjednik, Nikola Bregović – predsjednik, Ernest Meštrović, Vladislav Tomišić, Srdanka Tomić-Pisarović,

Tomislav Jednačak, Nikola Cindro, Katarina Pičuljan, Josip Požar, Ivana Biljan i Miroslava Harča-članovi.

Osnovni cilj skupa bio je pružiti sudionicima uvid u iznimne mogućnosti korištenja spektroskopije NMR u okviru farmaceutske industrije, predstaviti neke nove tehnike NMR za primjenu u istraživanju i razvoju lijekova, ali i ograničenja postojećih tehnika te potaknuti raspravu o njihovu prevladavanju. Skupu je prisustvovalo 212 sudionika iz zemlje i inozemstva.

Tijekom tri dana trajanja skupa predavanja su održali istaknuti domaći i međunarodni znanstvenici i stručnjaci, među kojima i oni s dugogodišnjim iskustvom u korištenju spektroskopije NMR u procesu razvoja i proizvodnje lijekova, te članovi akademskih institucija. Sudionici konferencije imali su priliku prezentirati rezultate svojih istraživanja putem posterskih priopćenja.

Predrag Novak,
predsjednik Organizacijskog odbora

2. SIMPOZIJ STUDENATA KEMIČARA
Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb
24. listopada 2015.

U subotu 24. 10. 2015. na Kemijskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta održan je drugi Simpozij studenata kemičara (SiSK) u organizaciji Studentske sekcije Hrvatskog kemijskog društva, a pod pokroviteljstvom Hrvatskog kemijskog društva i Kemijskog odsjeka PMF-a. Simpozij je osmišljen po načelu „studenti za studente“, a namijenjen je studentima preddiplomskih i diplomskih studija koji su usko vezani uz kemiju. Cilj ovakvog događaja je povezati studente različitih fakulteta i studija zainteresirane za znanstveni rad u području kemije. Osim toga, Simpozij pruža priliku svim studentima koji se bave znanstvenim radom da održe usmeno izlaganje pred svojim kolegama. Na taj se način studenti mogu upoznati sa znanosti kojom se bave hrvatski znanstvenici što omogućuje njihovo lakše uključivanje u projekte, a čime se u konačnici poboljšava kvaliteta i konkurentnost hrvatskih studenata.

Ove je godine sudjelovalo ukupno oko 180 studenata s više fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (PMF, FBF, PBF, FKIT), Sveučilišta u

Osijeku (Odjel za kemiju) i s Univerziteta u Novom Sadu (Prirodno-matematički fakultet). Održana su 4 predavanja od 30 minuta i 22 usmena izlaganja od 15 minuta, dvije stanke za kavu i domjenak. Simpozij je započeo u 10 sati, a završio je u 18. Izlaganja su se istovremeno održavala u dvije dvorane. Na simpoziju je predstavljen i popularizacijski odred *Entropija* koji djeluje unutar popularno-znanstvenog projekta *Znanstvene čarolije*.

Organizacija Simpozija dobila je potpunu podršku ne samo od strane HKD-a i Kemijskog odsjeka, već i od značajnog broja studenata, asistenata i nastavnika Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Takva svestrana podrška obećava uspjeh ovom projektu i jamči stvaranje tradicije okupljanja hrvatskih studenata kemičara. Simpozij su financirali Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti i Pliva d.o.o.

Predsjednik Organizacijskog odbora: Nikola Bedeković

Članovi Organizacijskog odbora drugog Simpozija studenata kemičara: Tana Tandarić, Nea Baus, Milenko Korica, Ingrid Gregorović, Mihael Eraković, Karolina Kolarić, Ana Mikelić, Ana Milas, Tomislav Piteša, Kristina Smokrović, Petar Štrbac, Edi Topić i Ana Vlašić

Suradnici: doc. dr. sc. Dominik Cinčić, doc. dr. sc. Vladimir Stilinović, Danijel Namjesnik, dipl. ing. i prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović.

Kristina Smokrović, predstojnica Studentske sekcije Hrvatskog kemijskog društva

EDUKACIJSKE AKTIVNOSTI

Radionica iz spektroskopije NMR Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb 12. lipnja 2015.

Radionica iz spektroskopije NMR za studente održana je 12. lipnja 2015. u sklopu projekta Met4Pharm. U prvom dijelu radionice održana su tri predavanja istaknutih profesora i znanstvenika iz Graza (prof. Zanger, dr. Glanzer) i Ljubljane (prof. Plavec) o nekim novim tehnikama spektroskopije NMR i njihovoj primijeni. U drugom dijelu

studenti su imali prilike upoznati se sa spektrometrom NMR te sami snimati i analizirati spektre. Napravljen je i „Osnovni priručnik za rad sa spektrometrom NMR visoke rezolucije“ (autori: Katarina Pičuljan, Tomislav Jednačak, Nikola Cindro i Predrag Novak) namjenjen svim studentima kemije koji slušaju ili su odslušali kolegije vezane uz spektroskopiju NMR, ali i svima ostalima koji žele naučiti kako uspješno postaviti i provesti eksperiment NMR. Cilj ovog priručnika je omogućiti relativno neiskusnim korisnicima da provedu niz osnovnih jedno- i dvodimenzijskih eksperimenata NMR visoke rezolucije te steknu osnovna znanja o tome kako upravljati sustavom NMR.

Predrag Novak

STRUČNI SKUPOVI ZA UČITELJE I NASTAVNIKE KEMIJE

Tijekom 2015. godine u suradnji Kemijskog odsjeka (Metodika nastave kemije), Agencije za odgoj i obrazovanje, Hrvatskog kemijskog društva i Centra za cjeloživotno obrazovanje nastavnika u STEM području pri PMF-u (PRIMATEH) provedene su aktivnosti cjelodnevnih/poludnevnih programa stručnog usavršavanja učitelja u osnovnim školama, nastavnika u srednjim školama i učitelja/nastavnika pripravnika i njihovih mentora u osnovnim i srednjim školama te posjet jednoj školi kako slijedi:

(I) Međuzupanijski stručni skupovi za nastavnike/učitelje kemije (pripravnike) i njihove mentore u OŠ i SŠ održani su na Kemijskom odsjeku u zimskom roku (6. veljače 2015.) i jesenskom roku (3. rujna 2015.). Teme skupova bile su u okviru stručno-metodičke pripreme za polaganje stručnih ispita a predavanja, ogledne nastavne satove i metodičke smjernice pripremile su i provele Olgica Martinis (AZOO), Lana Šarić (VII. gimnazija Zagreb) i Draginja Mrvoš-Sermek (KO). U radu skupova sudjelovalo je ukupno oko 60 sudionika.

(II) U okviru Sekcije za obrazovanje 24. HSKIKI-a u organizaciji HKD, AZOO i Kemijskog odsjeka dana 24. travnja 2015. održan je državni skup za nastavnike/učitelje osnovnih i srednjih škola Hrvatske s međunarodnim učešćem (~150 sudionika). Materijalnu pripremu skupa (kemikalije i pribor) omogućio je Kemijski odsjek. Održano je jedno plenarno i pet pozvanih predavanja, tri radionice, sedam kratkih i devet posterskih priopćenja. U radu Sekcije učešće je uzelo oko 40 sudionika iz zemlje i inozemstva, sveučilišnih, srednjoškolskih

i osnovnoškolskih nastavnika i suradnika, a nastavnici i suradnici Kemijskog odsjeka dali su značajan doprinos u organizaciji i provedbi Skupa. (Izvjestaji sa skupova, *Kem. Ind.* **64** (7-8) (2015) 421–424.).

Draginja Mrvoš-Sermek,
Član organizacijskog odbora Skupova

POPULARIZACIJA ZNANOSTI

ČAROLIJE U KEMIJI 13. veljače 2015.

U petak 13. veljače 2015. održane su dvije predstave *Čarolije u kemiji* (15. i 16. predstava po redu od 2007. godine). Kao i prijašnjih godina prva je predstava održana ujutro (u 10 sati), a druga poslijepodne (u 15 sati). Na svakoj je predstavi prisustvovalo oko 150 djece iz zagrebačkih osnovnih škola *OŠ Ive Andrića*, *OŠ Ivana Gorana Kovačića*, *OŠ Sveta Nedjelja*, *OŠ Trnjanska* i *OŠ August Cesarec*, osnovne škole iz Ivanić Grada (*OŠ Đure Deželića*) te grupa djece iz *DV Cvrčak*, kao i brojna druga djeca u pratnji roditelja), ukupno više od 300 djece. Zbog ograničenih kapaciteta morali smo odbiti još barem tristotinjak zainteresiranih učenika i za njih rezervirati mjesta za sljedeće predstave.

Kao i prijašnjih godina, velika predavaonica Kemijskog odsjeka A2 pretvorena je u školu za mlade čarobnjake i vještice. Ove je godine Čarobnjak (Nenad Judaš) sa svojim učenicima (Jana Pisk, Josip Požar, Vladimir Stilinović) i uz pomoć dvojice gnoma (Nikola Bedeković i Edi Topić) proveo izbor za predsjednika razreda. Mladi čarobnjaci-učenici morali su kroz četiri troboja iskazati svoje znanje i vještinu u vladanju četirima klasičnim elementima – vatrom, vodom, zemljom i zrakom. Samo je jedan mogao biti pobjednik... Smrzavali su čarolijama vodu i palili led, mijenjali boje tekućina, proizvodili oblake i palili zrak, stvarali ljubičaste magle, zelene plamenove i zasljepljujuće bljeskove. Dvadesetak pokusa prikazanih na predstavi pripremili su glumci te Nikolina Maričić i Valentina Zagorec.

Ulaganjem u tehničku opremu, nove zvučnike, mikrofone, pojačalo, spot-reflektor, novi projektor i kameru, predstava je dobila na kvaliteti. Tehničku podršku predstave činili su: Dominik Cinčić i Vinko Nemeć (svjetlo), Nikola Bregović, (zvuk i glazbena podloga),

Zlatko Capjak i Juraj Nikolić. Pokusi su projicirani na veliko platno predavaonice (Gordan Horvat) i snimani dodatnom kamerom (Tajana Preočanin).

Nakon prve ovogodišnje predstave, za dvije grupe učenika organizirana je radionica *Duga u epruveti*. U toj radionici djeca su se srela s pojmom gustoće na vrlo zanimljiv način čineći ‘dugu’ pomoću otopina šećera različitih koncentracija (a time i gustoća) i u četiri dugine boje. Radionice su organizirale i vodile Jasmina Salopek i Sandra Čičić uz pomoć studentica Ive Tratnik, Maje Merkaš, Karoline Kolarić i Kristine Smokrović. One su, zajedno s Tomislavom Pitešom također i brinule o kretanju djece po zgradi i ulasku u predavaonicu A2. Za info-pultom bila je Mirta Rubčić.

Nakon predstave djeci su uručena priznanja *Mladog kemičara ili kemičarke* (diplome je izradila Iva Juranović Cindrić).

Predstava *Čarolije u kemiji* projekt je Kemijskog odsjeka već osmu godinu za redom. Predstava je nastala 2007. godine na inicijativu nekolicine zaposlenikâ Kemijskog odsjeka, a prema ideji Nenada Judaša, koji je lik *Čarobnjaka* osmislio i glumio tijekom 2000. godine u seriji predavanja koja su bila popratna manifestacija izložbe Nenada Raosa *Deset kemijskih pokusa (koji su promijenili svijet)*.

Od 2007. godine predstava *Čarolije u kemiji* izvedena je šestnaest puta, predstavi je prisustvovalo ukupno preko 2500 djece, a u izvedbi i organizaciji predstave do sad je sudjelovalo osamdesetak sudionika – zaposlenikâ i studenata Kemijskog odsjeka.

Vladimir Stilinović,
Kordinatorator za Čarolije u kemiji

OTVORENI DAN KEMIJSKOG ODSJEKA PMF-a 2015. 10. travnja 2015.

Otvoreni dan Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održan je u petak, 10. travnja 2015. godine u zgradi Kemijskog odsjeka, Horvatovac 102a, Zagreb.

Ove je godine znanstveno-popularna predavanja, edukativne radionice i naše laboratorije vidjelo oko pet tisuća posjetitelja, većinom učenika osnovnih i srednjih škola iz Bjelovara, Božjakovine, Čakovca, Daruvara, Đurđevca, Garešnice, Ivanca, Karlovca, Križevaca, Malog

Lošinja, Pakraca, Pitomače, Rijeke, Siska, Varaždina, Vinkovaca i Zagreba. Program 8. *Otvorenog dana* trajao je od 10 do 19 sati. U organizaciji te izvedbi cjelodnevnih događanja Otvorenog dana sudjelovalo je više od sto i osamdeset studenata te više od četrdeset nastavnika, asistenata, tehničara i vanjskih suradnika (bivših studenata) Kemijskog odsjeka.

Usmena izlaganja održavana su paralelno u dvije amfiteatralne dvorane i obuhvatila su jedanaest znanstveno-popularnih predavanja:

- *Šećerni kod* (Rosana Ribić),
- *Mrak-predavanje* (Nenad Judaš),
- *R ili S, pitanje je sad!* (Ivan Kodrin),
- *Svjetla molim!* (Ivica Đilović),
- *Hvatanje energije sunca – fotosinteza* (Marko Močibob),
- *Nanojež, kotači i lopte – o strukturama polioksometalata* (Mirta Rubčić),
- *Light My Plasma* (Lovorka Pitarević Svedružić),
- *Kemijsko prosvjetljenje* (Vladimir Stilinović),
- *Predavanje u magli* (Tajana Preočanin),
- *Od molekule do lijeka uz vjernu pratnju magnetskog polja i radiovalova* (Tomislav Biljan),
- *Tajne crno-bijele fotografije* (Dominik Cinčić i Gordan Horvat).

Eksperimentalni rad posjetiteljima bio je omogućen kroz sudjelovanje u jednoj od osam radionica koje su se održavale u pet termina:

- *Molekule u računalu*, radionica iz računalne kemije (Danijel Namjesnik i Branimir Bertoša),
- *Kemija u forenzici*, radionica iz analitičke kemije (Ivan Nemet),
- *Pogodi što je...*, radionica iz analitičke kemije (Ivan Nemet),
- *VITAMINaCije*, radionica iz biokemije (Igor Sviben i Morana Dulić),
- *Što je zeleno i svijetli u mraku?*, radionica iz organske kemije (Krešimir Baumann i Katarina Varga),
- *Sagorijevanje kalorija*, radionica iz fizikalne kemije (Nikola Bregović),
- *Papirnata stereokemija i kristalografija*, radionica (Franka Miriam Brückler),
- *Crno-bijeli svijet*, radionica iz fotografije (Gordan Horvat).

Kao i prošle godine, posebna zanimljivost 8. *Otvorenog dana* bio je *Svijet kemije* odnosno dio zgrade Kemijskog odsjeka koji je bio dostupan svim posjetiteljima. Više od sto i trideset studenata pretvorilo je studentske laboratorije i hodnik u suterenu zgrade u

interaktivnu turu u kojoj su se posjetitelji mogli upoznati s raznim aspektima kemije te su imali priliku upoznati razne metode i tehnike kemijskog istraživanja, vidjeti instrumente koji se rabe u nastavi te u znanstveno-istraživačkom radu kao i brojne atraktivne demonstracijske pokuse. *Svijet kemije* bio je podijeljen u tematski vezane skupine: *Ulica boja* (mentori: Katarina Pićuljan i Tomislav Jednačak), *Ulica svjetlosti* (mentori: Atiđa Selmani, Jasmina Salopek i Sandra Čičić), *Ulica elektrike* (mentor: Nikola Bregović), *Ulica brzine* (mentori: Atiđa Selmani, Jasmina Salopek i Sandra Čičić), *Kemija u kozmetici* (mentor: Marija Zbačnik), *Toplo-hladna aleja* (mentor: Vinko Nemeč), *Agregacijski puteljak* (mentori: Ivica Đilović i Jana Pisk), *Ulica plinova* (mentor: Marija Zbačnik), *Ulica mirisa i okusa* (mentor: Ivana Pulić), *Ulica kristala* (mentori: Ivica Đilović i Jana Pisk), *Ulica metala* (mentori: Ivan Nemet i Tomislav Jednačak), *Ulica otrova i lijekova* (mentor: Ivan Kodrin), *Svakodnevni sokak* (mentori: Ivan Kodrin i Darko Vušak), *Trg života* (mentori: Morana Dulić, Ivan Kodrin i Igor Sviben). U izboru najboljih studentskih prezentacija u *Svijetu kemije* sudjelovalo je dvadesetak nastavnika Kemijskog odsjeka.

8. *Otvoreni dan* medijski je bio popraćen najavama u emisijama *Kod Sunca u šest* Hrvatske radio televizije (2. program), *Eppur si muove* Hrvatskog radija (1. program), a prilog o održanoj manifestaciji bio je prikazan na Televiziji Student i Jabuci TV.

U povodu održavanja manifestacije *Dan i noć na PMF-u* u četvrtak 9. travnja 2015. u maloj vijećnici Rektorata Sveučilišta u Zagrebu, održana je konferencija za novinare. Na konferenciji za novinare program manifestacije predstavnicima medijima predstavio se rektor Sveučilišta u Zagrebu Damir Boras, dekan Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Zoran Curić, te Dominik Cinčić s Kemijskog odsjeka i Gordana Rusak s Biološkog odsjeka PMF-a.

Za odnose s medijima brinuli su Dominik Cinčić i Vladimir Stilinović, a za kontakt sa školama brinula se Morana Dulić. Svima koji su sudjelovali u pripremi i provedbi manifestacije uručena je zahvalnica koju je osmislio Tomica Hrenar, a izradio Dominik Cinčić.

Organizacija 8. *Otvorenog dana* bila bi teška bez vrijednih sponzora i donatora, koji su prepoznali potencijal ove manifestacije, naš trud, entuzijazam i zalaganje. Manifestaciju su podržali: PLIVA, BASF, Kefo, Ru-Ve, Prirodoslovna škola Vladimira Preloga, Školska knjiga, Profil, Alfa, Lacuna i Aspecta.

U organizaciji 8. *Otvorenog dana Kemijskog odsjeka* sudjelovali su: Dominik Cinčić, Vladimir Stilinović, Mirta Rubčić, Ivica Đilović, Morana Dulić, Ivan Kodrin, Katarina Pičuljan, Nikola Bregović, Atiđa Selmani, Tomislav Jednačak, Ivan Nemet, Katarina Varga i Nikolina Maričić.

Uz organizacijski odbor sveukupnoj realizaciji manifestacije doprinijelo je tridesetak nastavnika, asistenata, tehničara i vanjskih suradnika Kemijskog odsjeka: Nenad Judaš, Branimir Bertoša, Rosana Ribić, Franka Miriam Brückler (MO-PMF), Sonja Lesjak, Gordan Horvat, Tomislav Biljan, Lovorka Pitarević Svedružić (HALMED), Nevena Cvetešić, Jana Pisk, Željka Soldin, Ines Primožič, Igor Sviben, Neven Smrečki Lolić, Sandra Čičić, (PBF, Zagreb), Vinko Nemeć, Mirna Biluš, Ivana Pulić, Jasmina Salopek, Danijel Namjesnik, Igor Rončević, Krešimir Baumann, Darko Vušak, Biserka Paić Karega, Mirjana Murat, Marina Bertek, Maja Barači, Đurđica Novogradec, Andreja Zeba, Valentina Zagorec, Saša Blažeka, Zoran Bojanić, Marina Bobanac Marjanović, Dragutin Grgec i Zlatko Capjak.

Dominik Cinčić i Vladimir Stilinović,
koordinatori Organizacijskog odbora

DAN MOLA
23. listopada 2015.

U petak 23. listopada je po treći puta na Kemijskom odsjeku PMF-a obilježen *Dan mola* prigodnim predavanjem s početkom u 6 sati 2 minute 21 sekunde i 41 stotinke poslije podne (6:02:21:41). Predavanje *Izgubljeni u visokoj travi* je pred oko 200 srednjoškolaca i studenata održao doc. dr. sc. Nenad Judaš koji je tijekom sat vremena proveo slušatelje kroz najznačajnija otkrića koja su predhodila postavljanju Avogadrove hipoteze, ključne aspekte Avogadrove ideje, te kasnija istraživanja i mjerenja koja su dovela do njezinog prihvatanja.

Dominik Cinčić, Vladimir Stilinović

BOŽIĆNO PREDAVANJE
16. prosinca 2015.

Dana 16. prosinca 2015. godine održano je treće Božićno predavanje Kemijskog odsjeka. Predavanje pod naslovom *Znanost i umjetnost pirotehnike* održao je student diplomskog studija kemije Edi Topić uz pomoć i sudjelovanje PO Entropije – skupine studenata Kemijskog odsjeka koji kroz zanimljive demonstracijske pokuse populariziraju kemiju među osnovno- i srednješkolskom populacijom. Predavanju je nazočilo dvjestotinjak studenata i zaposlenika Kemijskog odsjeka.

Cilj je trećeg Božićnog predavanja bio dati odgovore na pitanja poput: Zašto se u pirotehničkim smjesama pojavljuje pet različitih vrsta aluminija u prahu? Koji su uvjeti potrebni da petarda uspješno eksplodira? Na predavanju su bili analizirani neki od najpopularnijih pirotehničkih artikala u svakodnevnoj (blagdanskoj) uporabi, te, uz brojne demonstracijske pokuse predstavljena kemija i fizika deflagracije, detonacije i nekih od najljepših efekata pirotehničkog umijeća.

Dominik Cinčić, Vladimir Stilinović

ZNANSTVENA RADIONICA U OŠ PETAR PRERADOVIĆ,
PITOMAČA

Povodom dana OŠ Petar Preradović u Pitomači dana 19. ožujka 2015. na poziv ravnatelja (bivšeg studenta PMF-a) djelatnici i studenti Kemijskog odsjeka (D. Mrvoš-Sermek i Vedran Vulić) sudjelovali su u dijelu Znanstvene radionice u školi domaćinu. Cilj aktivnosti bio je kroz pokuse i priču prenijeti poruku o kemiji kao prirodnoj znanosti korisnoj u svakodnevnom životu i poučiti kako sigurno rabiti 'kemikalije' u domaćinstvu te pobuditi interes prema prirodnim znanostima. U aktivnosti je bilo uključeno oko 280 učenika kroz cjelodnevni program. Sponzor materijalne pripreme radionica bio je Kemijski odsjek a aktivnost je nastavak već tradicionalne suradnje sa školama i jačanja upisne baze.

Draginja Mrvoš-Sermek

24. DRŽAVNO NATJECANJE IZ KEMIJE

Nastavnici i suradnici Kemijskog odsjeka (Tomislav Cvitaš, Vlasta Allegretti-Živčić, Nenad Judaš, Marina Tašner, Ivan Nemet i Draginja Mrvoš-Sermek) kao članovi Državnog povjerenstva za provedbu Natjecanja iz kemije 2014./2015. godine sudjelovali su u pripremi i provedbi 24. državnog Natjecanja iz kemije održanog u organizaciji Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, Agencije za odgoj i obrazovanje i Hrvatskog kemijskog društva u OŠ Meterize, Šibenik od 26. – 29. travnja 2015. Nakon izlučnih školskih i županijskih razina natjecanja na državno Natjecanje iz kemije pozvano je 36 učenika osnovnih škola i 63 učenika srednjih škola. Učenici su se natjecali u sedam kategorija kroz praktični rad (Zadani pokus), pisani rad i prezentaciju. Ispitne materijale kroz sve razine Natjecanja i materijalnu pripremu praktičnog rada pripremali su članovi Državnog povjerenstva koje je brojilo 27 članova. Radni sastanci Državnog povjerenstva održavali su se već tradicionalno pod pokroviteljstvom i u prostorima Kemijskog odsjeka. (Više detalja <http://www.azoo.hr/> (Natjecanja i smotre, Katalog natjecanja i smotri, Kemija); <http://www.hkd.hr/#pages/natjecanja>)

Draginja Mrvoš-Sermek,
Predsjednica Državnog povjerenstva

PRIRODOSLOVNA OLIMPIJADA EUROPSKE UNIJE Klagenfurt, Austrija, travnja-svibnja 2015.

U organizaciji Prirodoslovno-matematičkog fakulteta na Prirodoslovnoj olimpijadi Europske unije (*European Science Olympiad*; EUSO) održanoj u Klagenfurtu, Austrija, od 26. travnja do 3. svibnja 2015. g. (<http://www.euso.at>) sudjelovalo je šest hrvatskih srednjoškolaca mlađih od 17 godina pod vodstvom mentora: Krešo Zadro (fizika), Tajana Preočanin (kemija) i Andreja Lucić (biologija). Dva tročlana tima učenika natjecala su se u rješavanju praktičnih zadataka iz fizike, kemije i biologije s još 24 države Europske unije. Zadatci u natjecanju bili su problemski i uključivali su spretnost u eksperimentalnom radu, obradi podataka i znanstvenom pristupu rješavanju problema. Natjecanje se održavalo u dva dana tijekom kojih učenici rješavaju praktične interdisciplinarnе zadatke koji obuhvaćaju područja fizike, kemije i biologije. Naši su učenici zauzeli izvrsno 10. i 20. mjesto te osvojili dvije srebrne medalje. Sudjelovanje

naših timova na Olimpijadi financiralo je Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH.

Natjecatelji koji su sudjelovali na EUSO2015 odabrani su dodatnim testiranjem najboljih učenika s prošlogodišnjih državnih natjecanja u znanju iz fizike, kemije i biologije. Testiranje je provedeno na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u dva stupnja. U prvom dijelu rješavanjem teorijskih i problemskih zadataka izabrano je dvanaest najboljih učenika, od kojih je u drugom dijelu testiranja odabrano šestoro najboljih u eksperimentalnom rješavanju zadataka. U tim A izabrani su učenici: Jan Radanović (XV. Gimnazija, Zagreb), Nikolina Martinčić (XV. gimnazija, Zagreb) i Karlo Šerbetar (Gimnazija "Fran Galović", Koprivnica), a u tim B učenici: Ilija Srpak (I. gimnazija Varaždin, Varaždin), Kristijan Rupić (XV. gimnazija, Zagreb) te Viktor Škorjanc (Prirodoslovna i grafička škola, Rijeka). Svi učenici su tijekom ožujka 2015. godine prošli pripreme u praktikumima i laboratorijima Biološkog, Kemijskog i Fizičkog odsjeka PMF-a. U pripremanju učenika za EUSO2015, osim mentora, sudjelovala je također i Rosana Ribić, te studenti Tin Klačić i Tomislav Begušić.

Tajana Preočanin

SUDJELOVANJE UČENIKA NA 47. MEĐUNARODNOJ KEMIJSKOJ OLIMPIJADI (IChO)

Baku, Azerbajdžan, srpnja 2015.

47. Međunarodna kemijska olimpijada (47th International Chemistry Olympiad, IChO 47), održala se u Bakuu, glavnom gradu Azerbajdžana, u srpnju 2015. Hrvatsku ekipu sačinjavali su Josip Draženović (Gimnazija Karlovac), Jakov Smešny (Gimnazija A. Mohorovičić, Rijeka), Barbara Rubinić (I. gimnazija, Zagreb) i Ilija Srpak (Prva gimnazija, Varaždin), svi učenici završnih razreda, osim Ilije Srpka, koji je učenik prvog razreda.

Na Kemijskim olimpijadama Hrvatska redovito postiže zapažene rezultate. Od 2000. godine, od kada je Hrvatska uključena u natjecanje na Olimpijadi, osvojili smo ukupno 41 medalju, od toga 2 zlatne i 9 srebrnih. Na ovoj olimpijadi su dva naša učenika osvojila brončane medalje: Jakov Smešny i Ilija Srpak. Treba napomenuti da je konkurencija na tom natjecanju velika (292 natjecatelja iz 75 zemalja), a test iznimno težak. Najuspješniji su, kao redovito, bili učenici iz

Kine, ali ove godine baš izuzetno: njihova četvorka osvojila je prva četiri mjesta.

Teorijske i eksperimentalne pripreme održavane su na PMF-u. Mentori naših učenika bili su profesori Sveučilišta u Zagrebu Branka Zorc, FBF, i Tomislav Cvitaš, PMF KO. U pripremama i testiranju sudjelovali su i brojni nastavnici Sveučilišta u Zagrebu, a s KO PMF Vesna Petrović Peroković i Ivan Nemet, te znanstvenici s IRB-a i studenti KO (bivši olimpijci: Tomislav Begušić, Mihael Eraković, Edi Topić i Filip Vranješević).

Tomislav Cvitaš

MEĐUNARODNA PRIRODOSLOVNA OLIMPIJADA MLADIH Daegu, Republika Koreja, prosinca 2015.

U organizaciji Prirodoslovno-matematičkog fakulteta na Međunarodnoj prirodoslovnoj olimpijadi mladih (*International Junior Science Olympiad*; IJSO) održanoj u Daegu, Republika Koreja, od 2. do 12. prosinca 2015. g. ([www. http://ijso2015.org/](http://ijso2015.org/)) sudjelovali su šest hrvatskih srednjoškolaca mlađih od 16 godina pod vodstvom mentora: Krešo Zadro (fizika), Tajana Preočanin (kemija) i Andreja Lucić (biologija). Zadatci u natjecanju bili su problemski i uključivali su spretnost u eksperimentalnom radu, obradi podataka i znanstvenom pristupu rješavanju problema. Na natjecanju je sudjelovalo pedesetak država iz cijelog svijeta. Natjecanje se održavalo tijekom tri dana za vrijeme kojih su učenici rješavali teorijske i praktične zadatke koji obuhvaćaju područja sva tri prirodoslovna područja. Naši su učenici osvojili tri srebrne (Tea Arvaj, Petar Nižić-Nikolac, Noa Jelić Matošević) i jednu brončanu medalju (Paula Vidas). Sudjelovanje naših timova na Olimpijadi financirali su sponzori: Hrvatski Telekom, Hyundai, INA, Grad Zagreb, Primorsko-goranska županija i Osječka županija, Poliklinika za zaštitu djece, Kartonaža Jedinstvo i Jafaprint Solin.

Natjecatelji koji su sudjelovali u IJSO2015 su odabrani testiranjem najboljih učenika s prošlogodišnjih državnih natjecanja u znanju iz fizike, kemije i biologije. Testiranje je provedeno na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, a temeljilo se na uspješnosti u rješavanju problemskih zadataka iz fizike, kemije i biologije. Izabrani su učenici: Tea Arvaj (III. gimnazija, Osijek), Noa Jelić Matošević (Osnovna waldorfska škola, sada Gimnazija A. Mohorovičića, Rijeka), Petar Nižić-Nikolac (XV. Gimnazija, Zagreb), Marta Paladin (OŠ Stenjevec,

sada Prirodoslovna škola Vladimira Preloga, Zagreb), Klara Tomašković (XV. Gimnazija, Zagreb) i Paula Vidas (XV. Gimnazija, Zagreb). Svi učenici su se tijekom studenog 2015. godine prošli pripreme u praktikumima i laboratorijima Biološkog, Kemijskog i Fizičkog odsjeka PMF-a. U pripremama učenika za IJSO2015, osim mentora, sudjelovali su također i studenti Tin Klačić, Vedran Vuković i Ivan Šapina.

Tajana Preočanin

Popis kratica

AZOO	Agencija za odgoj i obrazovanje
BO	Biološki odsjek PMF-a
CCA	Croatica Chemica Acta
DSCF	Farmaceutski odsjek Sveučilišta u Trstu
FBF	Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
FKIT	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu
FO	Fizički odsjek PMF-a
GO	Geološki odsjek PMF-a
HKD	Hrvatsko kemijsko društvo
IMI	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb
IMZ	Imunološki zavod, Zagreb
IRB	Institut Ruđer Bošković, Zagreb
IZOR	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split
KO	Kemijski odsjek PMF-a
MF	Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
PBF	Prehrambeno-biotehnoški fakultet, Sveučilište u Zagrebu
PMF	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
SKK	Središnja kemijska knjižnica, KO, PMF
ZAK	Zavod za analitičku kemiju, KO, PMF
ZBK	Zavod za biokemiju, KO, PMF
ZFK	Zavod za fizikalnu kemiju, KO, PMF
ZOAK	Zavod za opću i anorgansku kemiju, KO, PMF
ZOK	Zavod za organsku kemiju, KO, PMF