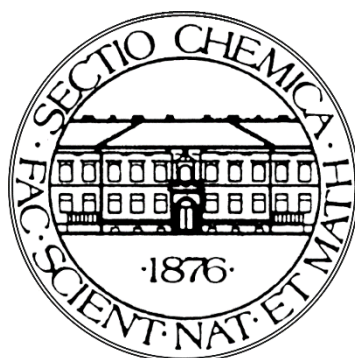


KEMIJSKI ODSJEK
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

IZVJEŠTAJ
2017.



UNIV. STUDIORUM
ZAGRABIENSIS

Zagreb 2018.

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

KEMIJSKI ODSJEK (KO)

Zagreb, Horvatovac 102a
tel.: (01) 4606-070
e-pošta: 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. Vladislav Tomišić

Zamjenica pročelnika:

izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić

Pomoćnici pročelnika:

Pomoćnica pročelnika za nastavu:
prof. dr. sc. Tajana Preočanin

Pomoćnik pročelnika za javnu nabavu i financije:
prof. dr. sc. Zlatko Mihalić

Pomoćnici pročelnika za znanost:
izv. prof. dr. sc. Mirta Rubčić (do 30.9.2017.)
doc. dr. sc. Josip Požar (od 1.10.2017.)

Pomoćnik pročelnika za opće i tehničke poslove:
doc. dr. sc. Dominik Cinčić

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:

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

Voditeljica Doktorskog studija kemije:

izv. prof. dr. sc. Ines Primožič

Koordinatori Kemijskog odsjeka:

ECTS koordinatorica:

izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić

ISVU koordinatorica:

izv. prof. dr. sc. Željka Soldin

Zamjenici ISVU koordinatorice:

izv. prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić
Mario Bišćan, dipl. ing.

MOZVAG koordinatorica:

izv. prof. dr. sc. Željka Soldin

Zamjenica MOZVAG koordinatorice:

izv. prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić

Koordinatori za Središnju kemijsku knjižnicu:

izv. prof. dr. sc. Ines Primožič (do 30.9.2017.)
doc. dr. sc. Ivan Kodrin (od 1.10.2017.)

Voditelj Radne grupe za web-stranice i e-učenje:

prof. dr. sc. Tomica Hrenar

Koordinator za e-učenje:

prof. dr. sc. Tomica Hrenar

CMS koordinator:

prof. dr. sc. Tomica Hrenar

Koordinator za kolokvije Kemijskog odsjeka:

doc. dr. sc. Vladimir Stilinović

Koordinatori osoblja za tehničku podršku i održavanje:

mr. sc. Marina Tašner (do 30.9.2017.)

dr. sc. Mario Kekez (do 30.9.2017.)
Marina Bobanac Marjanović (od 1.10.2017.)

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

Koordinator za izradu kataloga znanstvene opreme:
doc. dr. sc. Gordan Horvat

Koordinatori web stranica Zavoda KO:
Danijel Namjesnik, dipl. ing. (ZFK)
doc. dr. sc. Mirta Rubčić (ZOAK)
dr. sc. Katarina Pičuljan (ZAK)
doc. dr. sc. Marko Močibob (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:
doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec

Diplomski sveučilišni studij KEMIJA, smjer nastavnički:
doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec

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

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

Povjerenstvo za izdavačku djelatnost KO:

doc. dr. sc. Marko Močibob
prof. dr. sc. Zlatko Mihalić
prof. dr. sc. Predrag Novak

Povjerenstvo za informatičku opremu KO:

prof. dr. sc. Zlatko Mihalić, predsjednik
prof. dr. sc. Vladislav Tomišić
prof. dr. sc. Tomica Hrenar
doc. dr. sc. Gordan Horvat
Mario Bišćan, dipl. ing.

Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom PMF-a:

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

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

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

Povjerenstvo za Rektorovu nagradu:

prof. dr. sc. Predrag Novak, predsjednik
izv. prof. dr. sc. Branimir Bertoša
doc. dr. sc. Ivica Đilović
doc. dr. sc. Marko Močibob
izv. prof. dr. sc. Ines Primožič

Prodekan za međunarodnu suradnju PMF-a:

prof. dr. sc. Tomica Hrenar

Predstavnici KO u Vijeću PMF-a:

prof. dr. sc. Vladislav Tomišić - pročelnik
izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić - zamjenica pročelnika
prof. dr. sc. Marina Cindrić - predstojnica ZOAK
prof. dr. sc. Nives Galić - predstojnica ZAK (do 30.9.2017.)
izv. prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić - predstojnica ZAK (od 1.10.2017.)
izv. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj - predstojnica ZBK
prof. dr. sc. Davor Kovačević - predstojnik ZFK

prof. dr. sc. Hrvoj Vančik - predstojnik ZOK (do 30.9.2017.)
prof. dr. sc. Zlatko Mihalić - predstojnik ZOK (od 1.10.2017.)
prof. dr. sc. Predrag Novak
dr. sc. Igor Rončević - predstavnik zaposlenika u suradničkom
nastavnom zvanju

Predstavnici u Vijeću prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu:

prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak, predsjednica (zamjena prof. dr. sc. Nives Galić) (od 1.10.2017.)
prof. dr. sc. Nives Galić (zamjena izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić) (do 30.9.2017.)
prof. dr. sc. Zlatko Mihalić (zamjena prof. dr. sc. Marina Cindrić) (do 30.9.2017.)
izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin (zamjena prof. dr. sc. Tomica Hrenar) (do 30.9.2017.)
izv. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj (zamjena izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković) (od 1.10.2017.)
Vinko Nemeć, mag. chem. - predstavnik zaposlenika u suradničkom nastavnom zvanju

Predstavnici u Matičnom odboru za polje kemije:

prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović
prof. dr. sc. Zlatko Mihalić (od 26.4.2017.)
prof. dr. sc. Vladislav Tomišić (od 26.4.2017.)

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

doc. dr. sc. Dominik Cinčić

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

doc. dr. sc. Marijana Đaković

Ured pročelnika Kemijskog odsjeka:

Dolores Matleković
Petra Goričanec Nemet (od 4.12.2017.)

Ured za studente:

Ankica Tomić
Ana Miketić (stručno osposobljavanje za rad bez zasnivanja radnog odnosa)

Informatička podrška:

Mario Biščan, 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**, smjer nastavnički, trajanje studija 5 godina (u suradnji s Biološkim odsjekom)
- **Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij, FIZIKA I KEMIJA**, 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.

Voditeljica studija: izv. prof. dr. sc. Ines Primožič

Zamjenica voditeljice: izv. prof. dr. sc. Sanda Rončević

Ured: Jasna Dubrović

Smjerovi:Voditelji:

Analitička kemija	prof. dr. sc. Predrag Novak
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. Vlasta Drevenkar, zn. savj. (IMI), nasl. prof. (PMF); dr. sc. Kata Majerski, zn. savj. (IRB), nasl. prof. (PMF); prof. emer. dr. sc. Mirjana Metikoš-Huković (FKIT); prof. dr. sc. Vladislav Tomišić; dr. sc. Đurđica Ugarković, zn. savj. (IRB), nasl. prof. (PMF); prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak

Zavod za analitičku kemiju

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

Predstojnica: prof. dr. sc. Nives Galić (do 30.9.2017.)

izv. prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić (od 1.10.2017.)

Nastavnici: prof. dr. sc. Nives Galić; prof. dr. sc. Predrag Novak; izv. prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić; izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić; izv. prof. dr. sc. Sanda Rončević; doc. dr. sc. Tomislav Jednačak; doc. dr. sc. Nevenka Poje

Vanjski suradnici: dr. sc. Vlasta Drevenkar, zn. savj., nasl. prof.

Poslijedoktorand: dr. sc. Katarina Pičuljan

Asistenti: dr. sc. Adriana Kendel, v. asist.; Tomislav Benković, mag. chem.

Stručni suradnici: Iva Habinovec, mag. chem.; Ivan Nemet, dipl. ing., v. str. sur.; Marijana Pocrnić, mag. chem.

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)

T. Jednačak: Istraživanje interakcija bioloških makromolekula s ligandima pomoću spektroskopije NMR, analiza kompleksnih smjesa na temelju DOSY NMR spektara, identifikacija i karakterizacija reakcijskih produkata korištenjem spregnutog LC-SPE/krio NMR sustava

I. Juranović Cindrić: Elementna analiza realnih uzoraka metodama atomske emisijske spektrometrije

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-pošta: zbk@chem.pmf.hr

Predstojnica: izv. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj

Nastavnici: izv. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj; doc. dr. sc. Morana Dulić; 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.; dr. sc. Aleksandra Maršavelski, nasl. asist.; Marina Markeš, mag. chem., nasl. asist.; Darija Navoj Mihalina, prof. biol. kem, nasl. asist.; Martina Radić, mag. chem, asist.; Dora Sviben, mag. chem, nasl. asist.

Asistenti: dr. sc. Nevena Cvetešić, v. asist.; dr. sc. Nina Franičević, v. asist.; Jurica Baranašić, mag. chem.; Marija Viher, mag.chem.; Vladimir Zanki, mag. biol. mol.; Igor Živković, mag. chem.

Stručni suradnik: dr. sc. Mario Kekez

Administrator zavoda: Anđelka Pilko

Stručno i tehničko osoblje: Maja Barači, prof. biol. kem.

Znanstvena djelatnost nastavnika

M. Dulić: Popravak pogreške aminoacil-tRNA-sintetaza, specifičnost i afinitet vezanja malih i velikih supstrata

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

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-pošta: zfk@chem.pmf.hr

Predstojnik: prof. dr. sc. Davor Kovačević*Nastavnici:* prof. dr. sc. Tomica Hrenar; prof. dr. sc. Davor Kovačević; prof. dr. sc. Tajana Preočanin; prof. dr. sc. Vladislav Tomišić; izv. prof. dr. sc. Branimir Bertoša; doc. dr. sc. Gordan Horvat; doc. dr. sc. Josip Požar*Professor emeritus:* prof. emer. dr. sc. Tomislav Cvitaš; prof. emer. dr. sc. Vladimir Simeon († 13. siječnja 2017.)*Vanjski suradnici:* dr. sc. Nađa Došlić, nasl. izv. prof.; Ante Bubić, mag. chem., asist.; 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. Zlatko Brkljača; dr. sc. Ozren Jović; dr. sc. Atiđa Selmani*Asistenti:* dr. sc. Nikola Cindro; Karlo Sović, mag. chem.*Asistenti - doktorandi:* Antun Barišić, mag. chem.; Katarina Leko, mag. chem.*Stručni suradnici:* dr. sc. Jasmina Salopek; Danijel Namjesnik, dipl. ing., v. str. sur.*Administrator 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 podataka

T. Hrenar: Molekulska spektroskopija, teorijski proračuni molekulske strukture i vibracijskih spektara, kemometrika

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-pošta: 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. Nenad Judaš; 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. Vladimir Stilinović

Professor emeritus: akademik prof. emer. dr. sc. Drago Grdenić; prof. emer. dr. sc. Branko Kaitner

Vanjski suradnici: dr. sc. Ernest Meštrović, nasl. prof.; prof. dr. sc. Ivan Vicković; Robert Katava, mag. chem.; Aleksandar Meštrić, mag. educ. biol. et chem.

Poslijedoktorand: dr. sc. Ivana Kekez

Asistenti: dr. sc. Boris-Marko Kukovec, v. asist.; dr. sc. Jana Pisk, v. asist.; dr. sc. Neven Smrečki, v. asist.; dr. sc. Marija Zbačnik, v. asist.; Mateja Pisačić, mag. chem.; Vinko Nemeč, mag. chem.; Darko Vušak, mag. chem.

Asistenti - doktorandi: Mladen Borovina, mag. chem.; Katarina Lisac, mag. chem.; Kristina Smokrović, mag. chem.

Stručni suradnici: mr. sc. Marina Tašner, v. str. sur.; Nikola Bedeković, mag. chem.; Sanja Meštović, dipl. ing. († 20. siječnja 2017.); Matea Vitković, mag. chem.

Administrator zavoda: Gordana Margetić, dipl. polit.

Stručno i tehničko osoblje: Zoran Bojanić; Irena Jurić; Ljubica Ljubić; Nikolina Maričić; mr. sc. Snježana Vodopija Mandić; Marko Pužar; Melisa Trputec, stručno osposobljavanje; 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

B. Kaitner: Polidentatni ligandi i kompleksni spojevi metala 1. prijelaznog niza - priprava, spektroskopska i strukturna svojstva, međumolekularne interakcije u čvrstoj fazi

D. Matković-Čalogović: Rentgenska strukturna analiza malih molekula (kompleksi esencijalnih metala s aminokiselinama i derivatima aminokiselina) i bioloških makromolekula (proteini iz bakterije *H. Pylori*)

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: Sinteza, strukturna analiza te istraživanje svojstava kompleksa metala s biološki važnim ligandima

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-pošta: zok@chem.pmf.hr

Predstojnik: prof. dr. sc. Hrvoj Vančik (do 30.9.2017.)

prof. dr. sc. Zlatko Mihalić (od 1.10.2017.)

Nastavnici: prof. dr. sc. Zlatko Mihalić; prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović; prof. dr. sc. Hrvoj Vančik; izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković; izv. prof. dr. sc. Ines Primožić; doc. dr. sc. Ivana Biljan, doc. dr. sc. Ivan Kodrin; doc. dr. sc. Đani Škalamera

Vanjski suradnici: dr. sc. Nikola Basarić; dr.sc. Zoran Glasovac

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

Asistent - doktorand: Nora Tir, mag. chem.

Stručni savjetnik: dr. sc. Željka Car

Stručni suradnik: Petar Bibulić, mag. chem.

Administrator zavoda: Anđelka Pilko

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

Znanstvena djelatnost nastavnika

- I. Biljan: Mehanizmi organskih reakcija u čvrstom stanju, molekulsko samoudruživanje na metalnim površinama, NMR spektroskopija
- I. Kodrin: Molekulsko modeliranje organskih i anorganskih sustava, međumolekulske interakcije
- Z. Mihalić: Fizikalno- organska kemija, molekulsko modeliranje, teorijska kemija
- V. Petrović Peroković: Sinteza glikokonjugata i heterocikličkih spojeva s potencijalnim biološkim učinkom
- I. Primožič: Sinteze bioaktivnih heterocikličkih spojeva, mehanizmi enzimskih reakcija, stereoselektivna sinteza
- Đ. Škalamera: Sintetska organska kemija, fizikalno-organska kemija, fotokemija
- S. Tomić-Pisarović: Sintetska organska kemija, biokataliza u organskoj sintezi
- H. Vančik: Reakcijski mehanizmi, kemija čvrstog stanja

Znanstveni projekti djelatnika Kemijskog odsjeka

1. *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.
2. *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.

3. *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.
4. *Inženjering kristalnih materijala pomoću metalnih kompleksa i nekovalentnih interakcija*
Voditeljica: Marijana Đaković
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2014.-2017.
5. *Supramolekulska sinteza metaloorganskih krutina*
Voditeljica: Marijana Đaković
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2016.-2017.
6. *Fleksibilni receptori u koordinacijskoj kemiji aniona*
Voditelj: Ivica Đilović
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2016.-2017.
7. *Aromatski hidrazoni: sinteza, strukturna analiza, biološka aktivnost i analitička primjena*
Voditeljica: Nives Galić
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2016.-2019.
8. *Aminoacil-tRNA-sintetaze kao čuvari standardnog genetičkog koda*
Voditeljica: Ita Gruić Sovulj
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2017.-2021.
9. *Aktivnošću i in silico usmjeren dizajn malih bioaktivnih molekula*
Voditelj: Tomica Hrenar
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2017.-2021.
10. *COST Action CA15216: European network of bioadhesion expertise: Fundamental knowledge to inspire advanced bonding technologies*

Član upravnog odbora: Davor Kovačević
Financiranje: European Science Foundation
Trajanje projekta: 2016.-2020.

11. *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.
12. *Meka nanotehnologija: antibakterijska svojstva površina prekrivenih polielektrolitima*
Voditelj: Josip Požar
Financiranje: Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske i Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Slovenije
(bilateralni hrvatsko-slovenski projekt)
Trajanje projekta: 2016.-2017.
13. *Električko nabijanje međupovršina na granici čvrsta faza/vodena otopina elektrolita*
Voditeljica: Tajana Preočanin
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
14. *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.
15. *COST Action CM15135 Multi-target paradigm for innovative ligand identification in the drug discovery process*
Član upravnog odbora: Ines Primožič
Financiranje: European Science Foundation
(multilateralni europski projekt)
Trajanje projekta: 2016.-2020.
16. *Kristalizacija i strukturna istraživanja derivata ljudskog inzulina i proteina HP1026 iz bakterije Helicobacter pylori*
Voditeljica: Biserka Prugovečki

Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2016.-2017.

17. *Povezanost biosinteze proteina i metabolizma steroidnih hormona kod biljaka*
Voditeljica: Jasmina Rokov Plavec
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2016.-2017.
18. *Sinteza, strukturna analiza i biološka evaluacija peptidomimetika i glikokonjugata*
Voditeljica: Srđanka Tomić-Pisarović
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
19. *Razvoj supramolekulskih receptora aniona i kationa*
Voditelj: Vladislav Tomišić
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
20. *Organske molekule u kondenziranoj fazi: međudjelovanja i modeliranje*
Voditelj: Hrvoj Vančik
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2014.-2018.
21. *Metalosupramolekulske strukture i anorgansko-organski poliokso-metalatni hibridi*
Voditeljica: Višnja Vrdoljak
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2017.-2021.

Stručni projekti djelatnika Kemijskog odsjeka

1. *Pretraživanje kristalnih formi djelatnih tvari*
Voditelj: Domink Cinčić,
Financiranje: Pliva Hrvatska d.o.o.
Trajanje projekta: 2013.-
2. *Priprava inhibitora fosfodiesteraze na laboratorijskoj skali,*
Voditelj: Nikola Cindro

Financiranje: Pliva Hrvatska d.o.o.
Trajanje projekta: 2016.-

3. *Određivanje termodinamičkih i kinetičkih veličina otapanja farmakološki aktivnih tvari*
Voditelj: Vladislav Tomišić
Financiranje: Pliva Hrvatska d.o.o. (projekt partner)
Trajanje projekta: 2016.-
4. *Sinteza i fizikalno kemijska karakterizacija derivata aktivnih tvari*
Voditelj: Vladislav Tomišić
Financiranje: Pliva Hrvatska d.o.o. (projekt partner)
Trajanje projekta: 2015.-
5. *Priprava onečišćenja nastalih u sintetskim procesima*
Voditeljica: Vesna Petrović Peroković
Financiranje: Pliva Hrvatska d.o.o.
Trajanje projekta: 2016.-2017.

Sudjelovanje u CEEPUS mrežama

1. CIII-RO-0010-12-1718:
Teaching and learning bioanalysis
Kordinator za PMF: Nives Galić
2. CIII-HR-1108-01-1718:
Colloids and nanomaterials in education and research
Kordinator mreže: Davor Kovačević
3. CIII-SI-0905-04-1718:
Training and research in environmental chemistry and toxicology
Kordinator za PMF: Davor Kovačević

Radovi djelatnika Kemijskog odsjeka

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u časopisima

1. N. Bedeković, V. Stilinović, T. Piteša,
Aromatic versus aliphatic carboxyl group as a hydrogen bond donor in salts and cocrystals of an asymmetric diacid and pyridine derivatives,
Cryst. Growth Des. **17** (2017) 5732-5743.
2. P. Bibulić, I. Rončević, V. Bermanec, H. Vančik,
Polymerization of 1, 4-dinitrosobenzene: kinetics and submicrocrystal structure,
Croat. Chem. Acta **90** (2017) 383-389.
3. I. Biljan, H. Vančik,
Aromatic C-nitroso compounds and their dimers: a model for probing the reaction mechanisms in crystalline molecular solids,
Crystals **7** (2017) 376. (pregledni rad)
4. N. Bregović, N. Cindro, B. Bertoša, D. Barišić, L. Frkanec, K. Užarević, V. Tomišić,
Dehydroacetic acid derivatives bearing amide and urea moieties as effective anion receptors,
Chem. - Eur. J. **23** (2017) 10396-10406.
5. S. Chaiwongwattana, Đ. Škalamera, N. Došlić, C. Bohne, N. Basarić,
Substitution pattern on anthrol carbaldehydes: excited state intramolecular proton transfer (ESIPT) with a lack of phototautomer fluorescence,
Phys. Chem. Chem. Phys. **19** (2017) 28439-28449.
6. D. Choquesillo-Lazarte, V. Nemeč, D. Cinčić,
Halogen bonded cocrystals of active pharmaceutical ingredients: pyrazinamide, lidocaine and pentoxifylline in combination with haloperfluorinated compounds,
CrystEngComm **19** (2017) 5293-5299.
7. M. Cindrić, A. Bjelopetrović, G. Pavlović, V. Damjanović, J. Lovrić, D. Matković-Čalogović, V. Vrdoljak,

- Copper(II) complexes with benzhydrazone-related ligands :
synthesis, structural studies and cytotoxicity assay,
New J. Chem. **41** (2017) 2425-2435.
8. M. Cindrić, G. Pavlović, R. Katava, D. Agustin,
Towards a global greener process: from solventless synthesis of
molybdenum(VI) ONO Schiff base complexes to catalyzed olefin
epoxidation under organic-solvent-free conditions,
New J. Chem. **41** (2017) 594-602.
 9. M. Cugovčan, J. Jablan, J. Lovrić, D. Cinčić, N. Galić, M. Jug,
Biopharmaceutical characterization of praziquantel cocrystals
and cyclodextrin complexes prepared by grinding,
J. Pharm. Biomed. Anal. **137** (2017) 42-53.
 10. N. Cvetešić, I. Gruić Sovulj,
Synthetic and editing reactions of aminoacyl-tRNA synthetases
using cognate and non-cognate amino acid substrates,
Methods **113** (2017) 13-26.
 11. I. Cvrtila, V. Stilinović,
New tricks by old anions: hydrogen bonded hexacyanoferrous
anionic networks,
Cryst. Growth Des. **17** (2017) 6793-6800.
 12. I. Fabijanić, D. Matković-Čalogović, V. Pilepić, I. Ivanišević, V.
Mohaček-Grošev, K. Sanković,
New investigations of the guanine trichloro cuprate(II) complex
crystal,
J. Mol. Struct. **1128** (2017) 317-32.
 13. I. Fabijanić, D. Matković-Čalogović, V. Pilepić, K. Sanković,
Structural and computational analysis of intermolecular interactions
in a new 2-thiouracil polymorph,
Acta Crystallogr., Sect. C: Struct. Chem. **73** (2017) 1078-1086.
 14. J. C. Gamekkanda, A.S. Sinha, J. Desper, M. Đaković, C. B.
Aakeröy,
The role of halogen bonding in controlling assembly and
organization of Cu(II)-acac based coordination complexes,
Crystals **7** (2017) 226.

15. C. A. Gunawardana, J. Desper, A. S. Sinha, M. Đaković, C. B. Aakeröy,
Competition and selectivity in supramolecular synthesis: structural landscape around 1-(pyridylmethyl)-2, 20- biimidazoles,
Faraday Discuss. **203** (2017) 371-388.
16. G. Horvat, L. Frkanec, N. Cindro, V. Tomišić,
A comprehensive study of the complexation of alkali metal cations by lower rim calix[4]arene amide derivatives,
Phys. Chem. Chem. Phys. **19** (2017) 24316-24329.
17. T. Hrenar, I. Primožič, D. Fijan, M. Majerić Elenkov,
Conformational analysis of spiro-epoxides by principal component analysis of molecular dynamics trajectories,
Phys. Chem. Chem. Phys. **19** (2017) 31706-31713.
18. M. Ivešić, A. Krivohlavek, I. Žuntar, S. Tolić, S. Šikić, V. Musić, I. Pavlić, A. Bursik, N. Galić,
Monitoring of selected pharmaceuticals in surface waters of Croatia,
Environ. Sci. Pollut. Res. **24** (2017) 23389-23400.
19. D. Jadreško, M. Kakša, Z. Popović,
Electrochemical characteristics of 4-oxo-4H-pyran- dicarboxylic acid (chelidonic acid) and some of its metal complexes,
Electroanalysis **29** (2017) 538-547.
20. O. Jović, A. Jović,
FTIR-ATR adulteration study of hempseed oil of different geographic origins,
J. Chemom. **31** (2017) 2938-2946.
21. I. Juranović Cindrić, M. Zeiner, D. Mihajlov-Konanov, G. Stinger,
Inorganic macro- and micronutrients in “superberries” black chokeberries (*Aronia melanocarpa*) and related teas,
Int. J. Environ. Res. Public Health **14** (2017) 539-549.
22. M. Katalinić, A. Zandona, A. Ramić, T. Zorbaz, I. Primožič, Z. Kovarik,
New cinchona oximes evaluated as reactivators of acetylcholinesterase and butyrylcholinesterase inhibited by organophosphorus compounds,
Molecules **22** (2017) 123-1-123-13.

23. R. Katava, S. Kraljević Pavelić, A. Harej, T. Hrenar, G. Pavlović, Supramolecular solid-state structure, potential energy surfaces and evaluation of antiproliferative effect of 2-benzothiazolylylhydrazone derivatives *in vitro*, *Struct. Chem.* **28** (2017) 709-721.
24. M. Kovačević, I. Kodrin, S. Roca, K. Molčanov, Y. Shen, B. Adhikari, H.-B. Kraatz, L. Barišić, Helically chiral peptides that contain ferrocene-1, 1'-diamine scaffold as a turn inducer, *Chem. - Eur. J.* **23** (2017) 1037-10395.
25. S. Kraljević Pavelić, V. Micek, A. Filošević, D. Gumbarević, P. Žurga, A. Bulog, T. Orct, Y. Yamamoto, T. Preočanin, J. Plavec, R. Peter, M. Petravić, D. Vikić-Topić, K. Pavelić, Novel, oxygenated clinoptilolite material efficiently removes aluminium from aluminium chloride-intoxicated rats *in vivo*, *Microporous Mesoporous Mater.* **249** (2017) 146-156.
26. K. Leko, N. Bregović, M. Cvetnić, N. Cindro, M. Tranfić Bakić, J. Požar, V. Tomišić, Complexation of alkali metal cations by a tertiary amide calix[4]arene derivative in strongly cation solvating solvents, *Croat. Chem. Acta* **90** (2017) 307-314.
27. K. Lisac, D. Cinčić, The influence of liquid on the outcome of halogen-bonded metal-organic materials synthesis by liquid assisted grinding, *Crystals* **7** (2017) 363.
28. V. Loconte, I. Kekez, D. Matković-Čalogović, G. Zanotti, Structural characterization of FlgE2 protein from *Helicobacter pylori* hook, *FEBS J.* **284** (2017) 4328-4342.
29. G. Mahmoudi, J. Zaręba, A. V. Gurbanov, A. Bauzá, F. I. Zubkov, M. Kubicki, V. Stilinović, V. Kinzhybalov, A. Frontera, Benzyl dihydrazone versus thiosemicarbazone schiff base: effects on the supramolecular arrangement of cobalt thiocyanate complexes and the generation of CoN₆ and CoN₄S₂ coordination spheres, *Eur. J. Inorg. Chem.* **40** (2017) 4763-4772.

30. S. Miljanić, M. Ratkaj, M. Matković, I. Piantanida, P. Gratteri, C. Bazzicalupi,
Assessment of human telomeric G-quadruplex structures using surface-enhanced Raman spectroscopy,
Anal. Bioanal Chem. **409** (2017) 2285-2295.
31. V. Nemeč, L. Fotović, T. Friščić, D. Cinčić,
A large family of halogen-bonded cocrystals involving metal-organic building blocks with open coordination sites,
Cryst. Growth Des. **17** (2017) 6169-6173.
32. V. Nemeč, K. Lisac, V. Stilinović, D. Cinčić,
Inorganic bromine in organic molecular crystals: database survey and four case studies,
J. Mol. Struct. **1128** (2017) 400-409.
33. R. Odžak, M. Šprung, B. Soldo, M. Skočibušić, M. Gudelj, A. Muić, I. Primožič,
Quaternary salts derived from 3-substituted quinuclidine as potential antioxidative and antimicrobial agents,
Open Chem. **15** (2017) 320-331.
34. J. Parlov Vuković, T. Hrenar, P. Novak, J. Plavec, M. Friedrich,
New multi-way model for identification of crude oil and asphaltene origin based on diffusion NMR spectroscopy,
Energy Fuels **31** (2017) 8095-8101.
35. V. Petrović Peroković, Ž. Car, T. Opačak- Bernardi, I. Martin-Kleiner, M. Kralj, S. Tomić,
In vitro antiproliferative study of novel adamantyl pyridin-4-ones,
Mol. Diversity **21** (2017) 881-891.
36. J. Pisk, B. Prugovečki, T. Jednačak, P. Novak, V. Vrdoljak,
Intriguing binding modes of tetradentate pyridoxal derivatives to molybdenum centre,
Polyhedron **127** (2017) 337-344.
37. J. Požar, I. Nikšić-Franjić, M. Cvetnić, K. Leko, N. Cindro, K. Pičuljan, I. Borilović, L. Frkanec, V. Tomišić,
Solvation effect on complexation of alkali metal cations by a calix[4]arene ketone derivative,
J. Phys. Chem. B **121** (2017) 8539-8550.

38. T. Preočanin, D. Namjesnik, M. Brown, J. Lützenkirchen,
The relationship between the inner surface potential and the electrokinetic potential from an experimental and theoretical point of view,
Environ. Chem. **14** (2017) 295-310.
39. T. Preočanin, D. Namjesnik, T. Klačić, P. Šutalo,
The effects on the response of metal oxide and fluorite, single crystal electrodes and the equilibration process in the interfacial region,
Croat. Chem. Acta **90** (2017) 333-344.
40. J. Rinkovec, G. Pehnc, S. Žužul, S. Rončević,
Determination of platinum group elements in particulate matter by inductively coupled plasma mass spectrometry,
Bull. Environ. Contam. Toxicol. **98** (2017) 672-676.
41. M. Rožić, M. Vukoje, K. Vinković, N. Galić, M. Jukić,
Degradation of inkjet ink by greensand and ultrasonic sonification,
Acta Graphica **28** (2017) 25-34.
42. J. Salopek, A. Sadžak, D. Kuzman, J. Požar, D. Kovačević,
Polyelectrolyte multilayers on silica surfaces: effect of ionic strength and sodium salt type,
Croat. Chem. Acta. **90** (2017) 281-287.
43. P. Siega, R. Dreos, V. Vrdoljak, T. Hrenar,
Kinetics and mechanism of the formation of CoIII(salen-type) complexes containing a nonstabilized pyridinium ylide as axial ligand: computational and experimental studies,
J. Organomet. Chem. **852** (2017) 27-33.
44. J. Smetiško, S. Miljanić,
Dissolution assessment of allopurinol immediate release tablets by near infrared spectroscopy,
J. Pharm. Biomed. Anal. **145** (2017) 322-330.
45. N. Smrečki, O. Jović, K. Molčanov, B.-M. Kukovec, I. Kekez, D. Matković-Čalogović, Z. Popović,
Influence of the non-coordinating alkyl chain type in N-alkylated iminodiacetamides on the stability and structure of their complexes with nickel(II) and cobalt(II),
Polyhedron **130** (2017) 115-126.

46. N. Smrečki, B.-M. Kukovec, K. Rotim, D. Oršolić, O. Jović, T. Rončević, N. Režić Mužinić, M. Vinković, Z. Popović, Palladium(II) complexes with N-alkyliminodiacetic acid derivatives: preparation, structural and spectroscopic studies, *Inorg. Chim. Acta* **462** (2017) 64-74.
47. N. Smrečki, V. Stilinović, O. Jović, B.-M. Kukovec, Z. Popović, Copper(II) perchlorate complexes with N-arylalkyliminodiacetamide ligands: X-ray structural, vibrational spectroscopic, DFT and thermogravimetric studies, *Inorg. Chim. Acta* **462** (2017) 57-63.
48. V. Stilinović, G. Horvat, T. Hrenar, V. Nemeč, D. Cinčić, Halogen and hydrogen bonding between (N-halogeno)-succinimides and pyridine derivatives in solution, the solid state and in silico, *Chem. - Eur. J.* **23** (2017) 5244-5257.
49. Đ. Škalamera, V. Blažek Bregović, I. Antol, C. Bohne, N. Basarić, Hydroxymethylaniline photocages for carboxylic acids and alcohols, *J. Org. Chem.* **82** (2017) 12554-12568.
50. Đ. Škalamera, K. Mlinarić-Majerski, I. Martin-Kleiner, M. Kralj, J. Oake, P. Wan, C. Bohne, N. Basarić, Photochemical formation of anthracene quinone methide derivatives, *J. Org. Chem.* **82** (2017) 6006-6021.
51. Đ. Škalamera, J. Veljković, L. Ptiček, M. Sambol, K. Mlinarić-Majerski, N. Basarić, Synthesis of asymmetrically disubstituted anthracenes, *Tetrahedron* **73** (2017) 5892-5899.
52. Đ. Škalamera, A. Husak, T. Šumanovac Ramljak, Kinon-metidi (II. dio): Fotokemijsko generiranje i razvoj primjene u fotokemoterapiji, *Kem. Ind.* **66** (2017) 481-504.
53. Đ. Škalamera, T. Šumanovac Ramljak, A. Husak, Kinon-metidi (I. dio): Reaktivni međuprodukti u kemiji fenola i njihova primjena u organskoj sintezi, *Kem. Ind.* **66** (2017) 353-372. (pregledni rad)

54. M. Tranfić Bakić, M. S. Espinosa, N. Cindro, L. Frkanec, P. A. Babay, N. Galić,
UV-Vis and ESI MS/MS study of calix[4]arene derivatives and their lanthanide complexes,
Croat. Chem. Acta **90** (2017) 679-668.
55. M. Tranfić Bakić, K. Leko, N. Cindro, T. Portada, T. Hrenar, L. Frkanec, G. Horvat, J. Požar, V. Tomišić, Synthesis of fluorescent diphenylanthracene-based calix[4]arene derivatives and their complexation with alkali metal cations,
Croat. Chem. Acta **90** (2017) 711-725.
56. L. Uzelac, Đ. Škalamera, K. Mlinarić- Majerski, N. Basarić, M. Kralj,
Selective photocytotoxicity of anthrols on cancer stem-like cells: the effect of quinone methides or reactive oxygen species,
Eur. J. Med. Chem. **137** (2017) 558-574.
57. K. Vinković, M. Rožić, N. Galić,
Development and validation of an HPLC method for the determination of endocrine disruptors bisphenol A and benzophenone in thermochromic printing inks,
J. Liq. Chromatogr. Relat. Technol. **40** (2017) 959-966.
58. N. Vojčić, N. Bregović, N. Cindro, J. Požar, G. Horvat, K. Pičuljan, E. Meštrović, V. Tomišić,
Optimization of omeprazole synthesis: physico- chemical steering towards greener processes,
ChemistrySelect **2** (2017) 4899-4905.
59. D. Vojta, K. Dominković, S. Miljanić, J. Spanget-Larsen,
Intramolecular hydrogen bonding in myricetin and myricitrin. Quantum chemical calculations and vibrational spectroscopy,
J. Mol. Struct. **1131** (2017) 242-249.
60. J.-S. Voller, M. Dulić, U. I. M. Gerling- Driessen, H. Biava, T. Baumann, N. Budisa, I. Gruić-Sovulj, B. Kokschi,
Discovery and investigation of natural editing function against artificial amino acids in protein translation,
ACS Central Sci. **3** (2017) 73-80.

61. M. Vukoje, M. Rožić, S. Miljanić, S. Pasanec Preprotić, Biodegradation of thermochromic offset prints, *Nord. Pulp Pap. Res. J.* **32** (2017) 289-298.
62. D. Vušak, N. Perin, I. Martin-Kleiner, M. Kralj, G. Karminski-Zamola, M. Hranjec, B. Bertoša, Synthesis and antiproliferative activity of amino substituted benzimidazo[1, 2-a]quinolines as mesylate salts designed by 3D-QSAR analysis, *Mol. Diversity* **21** (2017) 621-636.
63. D. Vušak, B. Prugovečki, D. Milić, M. Marković, I. Petković, M. Kralj, D. Matković-Čalogović, Synthesis and crystal structure of solvated complexes of copper(II) with serine and phenanthroline and their solid- state-to-solid- state transformation into one stable solvate, *Cryst. Growth Des.* **17** (2017) 6049-6061.
64. T. K. Wijethunga, M. Đaković, J. Desper, C. B. Aakeröy, A new tecton with parallel halogen-bond donors : a path to supramolecular rectangles, *Acta Crystallogr., Sect. B: Struct. Sci.* **73** (2017) 163-167.
65. M. Zbačnik, M. Pajski, V. Stilinović, M. Vitković, D. Cinčić, The halogen bonding proclivity of the ortho-methoxy–hydroxy group in cocrystals of o-vanillin imines and diiodotetrafluorobenzenes, *CrystEngComm* **19** (2017) 5576-5582.
66. M. Zbačnik, K. Pičuljan, J. Parlov-Vuković, P. Novak, A. Roodt, Four thermochromic o-hydroxy Schiff bases of alpha-aminodiphenylmethane: solution and solid state study, *Crystals* **7** (2017) 25.
67. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić, Review - trace determination of potentially toxic elements in (medicinal) plant materials, *Anal. Methods* (2017) 1550-1574 (pregledni rad).
68. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić, B. Majić, G. Stinger, Study of the accumulation of toxic and essential ultra-trace elements in fruits of *Sorbus domestica* L., *Int. J. Environ. Res. Public Health* **14** (2017) 341-349.

69. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić, D. Mihajlov Konanov, G. Stinger, Differences in bioaccumulation of essential and toxic elements by white and red hawthorn, *Curr. Anal. Chem.* **13** (2017) 299-304.

Ostali radovi

1. M. Đaković, D. Kovačević, V. Petrović Peroković, A. Šantić, Izvještaj - 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem, 3. simpozij "Vladimir Prelog", 19. - 22. travnja 2017., Poreč, Hrvatska, *Kem. Ind.* **66** (2017) 427-430.
2. T. Preočanin, J. Požar, Od promjene temperature do reakcijske entalpije, *Kem. Ind.* **66** (2017) 69-76.
3. A. Višnjevac, M. Đaković, B. Kojić-Prodić, J. Popović, I. Sabljčić, A. Šantić, Z. Štefanić, Educational and outreach projects of the Croatian Association of Crystallographers, *Acta Crystallogr., Sect. A: Found. Adv.* **73** (2017) 504-504.

Poglavlje u knjizi

1. I. Biljan, G. Ilc, J. Plavec, *Analysis of prion protein structure using nuclear magnetic resonance spectroscopy*, u: Prions: methods and protocols, V. A. Lawson, (ur.), Humana Press, Totowa, 2017., str. 35-49.
2. I. Biljan, G. Ilc, J. Plavec, *Understanding the effect of disease-related mutations on human prion protein structure: insights from NMR spectroscopy*, u: Prion protein, G. Legname, S. Vanni (ur.), Elsevier Academic, San Diego, 2017., str. 83-103.
3. D. Domazet Jurašin, S. Šegota, V. Čadež, A. Selmani, M. Dutour Sikirić,

Recent advances in cationic mixtures, u: Application and characterization of surfactants, R. Najjar, (ur.), InTech, Rijeka, 2017., str. 33-73.

Udžbenici i skripta

1. E. Omanović-Miklićanin, E. Velagić-Habul, T. Preočanin, I. Jakaša, M. Đapo, A. Pita-Bahto, D. Sedić, *Fizičko-hemijske instrumentalne metode u analizi hrane i vode*, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 2017.
2. H. Vančik, *Dvanaest predavanja iz filozofije kemije*, Intelektualne usluge Hrvoj Vančik, Varaždin, 2017.

Priopćenja na znanstvenim skupovima

1. N. Bregović, D. Barišić, N. Cindro, M. Juribašić Kulcsar, V. Tomišić, *Protonation and anion complexation equilibria of aromatic urea derivatives in solution*, European-Winter School on Physical Organic Chemistry, Bressanone, Italija, 29. siječnja - 3. veljače 2017.
2. N. Cindro, D. Kalebić, N. Bregović, V. Tomišić, *Synthesis and Fe(III)-binding properties of novel urea-catechol based ligand*, European-Winter School on Physical Organic Chemistry, Bressanone, Italija, 29. siječnja - 3. veljače 2017. (predavanje)
3. K. Leko, K. Pičuljan, M. Bakija, R. Ribić, J. Požar, *The complexation of lipophilic mannosides with β -cyclodextrin*, European-Winter School on Physical Organic Chemistry, Bressanone, Italija, 29. siječnja - 3. veljače 2017.
4. I. Rončević, P. Bibulić, H. Vančik, *A new kinetic model for solid-state reactions*, European-Winter School on Physical Organic Chemistry, Bressanone, Italija, 29. siječnja - 3. veljače 2017.

5. M. Milić, I. Pavičić, I. Vinković Vrček, A. Selmani, D. Domazet Jurašin, T. Matijević Glavan, E. Zapletal,
The influence of titanium dioxide nanomaterials on human keratinocyte hacat cells after uvb radiation with one medial erythemal dose,
11. simpozij Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja, Osijek, Hrvatska, 4.-7. travnja 2017. (predavanje)
6. M. Borovina, I. Kodrin, M. Đaković,
Supramolecular potential of halogen interactions in metal-organic systems of Co(II) and Ni(II) pentane-2, 4-dionato complexes,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017. (predavanje)
7. N. Pantalon Juraj, N. Smrečki, Z. Popović, B. Perić, S. I. Kirin,
Stereochemistry of hexacoordinated transition metal complexes with iminodiacetamide ligands,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
8. B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
Kristalizacija i strukturno istraživanje kobaltovog i niklovog bromo-derivata ljudskog inzulina,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
9. I. Rončević, P. Bibulić, H. Vančik,
Kinetics of chemical reactions in the solid- state: A versatile model based on dynamic cooperativity,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017. (predavanje)
10. J. Salopek, D. Kovačević, J. Požar,
The counteranion specific effects on interpolyelectrolyte neutralization in aqueous solutions and at surfaces,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.

11. A. Barišić, Z. Brkljača, K. Grgić, T. Preočanin,
Determination of electroneutrality point temperature dependence for various materials in an aqueous electrolyte solution,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
12. T. Benković, A. Gojmerac Ivšić, D. Kontrec, N. Galić,
Iron(III) complexation and extraction by aromatic hydrazones,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
13. A. Benutić, J. Pongračić, I. Nemet, R. Vazdar,
Određivanje anorganskih specija arsena u hrani metodom ETAAS uz in situ iridijevu stupicu,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
(predavanje)
14. P. Bibulić, I. Rončević, I. Biljan, H. Vančik,
Dimerization mechanism of aromatic nitroso compounds in solid state,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
15. I. Biljan, N. Lešić, P. Bibulić, H. Vančik,
Solid-state chemistry of p-iodonitrosobenzene,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
16. K. Bohinc, R. Pratnekar, K. Godič Torkar, J. Salopek, A. Abram,
G. Dražić, D. Kovačević,
Bacterial adhesion on polyelectrolyte multilayers,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
17. N. Bregović, M. Tireli, F. Lešić, K. Užarević, V. Tomišić,
Aromatic mono- and bis-amide derivatives as anion receptors in solution,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
(predavanje)

18. Z. Brkljača, D. Namjesnik, T. Preočanin,
Quartz-water interface - complementary experimental and molecular dynamics study,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
19. A. Budimir, D. Kontrec, N. Galić,
Gallium(III) binding properties of aroylhydrazones derived from nicotinohydrazide,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
20. Ž. Car, I. Fržić, V. Petrović Peroković, T. Opačak-Bernardi, S. Tomić,
Synthesis and antiproliferative in vitro study of novel lipophilic 3-hydroxypyridin-4-ones,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
21. N. Cindro, R. Tomaš, J. Požar, D. Barišić, N. Bregović, K. Pičuljan, L. Frkanec, V. Tomišić,
Synthesis and complexation properties of calix[4]arene glycoconjugates,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
22. I. Gruić Sovulj,
Maintaining the canonical amino acid alphabet: a story about aminoacyl-tRNA synthetases,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
(pozvano predavanje)
23. A. Kendel, M. Miljanić, D. Kontrec, N. Galić,
Determining structure of copper complexes with nicotinic acid aroylhydrazones using attenuated total reflectance (ATR),
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
24. T. Klačić, F. Haberling, J. Lützenkirchen, I. Delač Marlon, D. Namjesnik, T. Preočanin,
Površinski potencijal kalcita u vodenom mediju,

25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
25. I. Kodrin, V. Kovač, L. Barišić, K. Molčanov,
Dinuclear ferrocene derivatives as a model system to study the effect of variable spacer length on hydrogen bond patterns,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
26. V. Kovač, L. Mogaš, V. Petrović Peroković, S. Tomić, L. Barišić,
Ferrocene-containing mannosides as inhibitors of E. coli adhesion,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
27. M. Kovačević, I. Kodrin, S. Roca, L. Barišić,
Synthesis and conformational analysis of peptidomimetics composed of ferrocene-1, 1'-diamine and natural amino acids,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
28. B.-M. Kukovec, M. Borovina, M. Tomić, M. Đaković,
The persistence of dimeric R22(6) hydrogen bond motif in cadmium(II) acac-based complexes,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
29. K. Leko, N. Bregović, N. Cindro, V. Tomišić,
Synthesis and complexation properties of fluorescent calix[4]arene derivatives,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
30. F. Lešić, I. Nemet, S. Rončević,
Study of matrix effects of functionalized zero-valent iron nanoparticles on ICP-OES emission lines,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
31. N. Lešić, Z. Brkljača, J. Salopek, T. Preočanin, D. Kovačević,
Adsorption of polyelectrolytes on cerium oxide nanoparticles,

25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
32. K. Lisac, D. Cinčić,
Supramolecular architectures of halogen bonded cocrystals containing CoCl₂L₂ metal-organic units,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
33. B. Marčiuš, Z. Gale, I. Nemet, P. Peharec Štefanić, S. Rončević,
ICP-OES analysis of silver in tobacco seedlings (Nicotiana tabacum) treated with silver nanoparticles,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
34. V. Milašinović, K. Molčanov, V. Stilinović, G. Mali, J. Grdadolnik,
Interactions between iodide ions and quinoid rings,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
35. K. Molčanov, A. Šantić, V. Stilinović, B. Kojić-Prodić,
Semikinonski radikali kao temelj za nove organske (polu)vodiče: utjecaj π -interakcijâ na magnetska svojstva i električnu vodljivost,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
(predavanje)
36. D. Namjesnik, T. Preočanin,
pH dependent effect of stirring on the electrode potentials of the metal oxide single crystal electrodes,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
37. V. Nemeč, D. Cinčić,
Imines derived from 2-hydroxy-1-naphthaldehyde as halogen bond acceptors,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij
„Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
38. I. Nemet, S. Rončević,
Neutralno željezo na nanoskali - karakterizacija i analitička primjena,

25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
39. M. Paurević, R. Ribić, I. Kodrin, I. Biljan, S. Tomić, *Sinteza i konformacijska analiza desmuramil di-, tri- i tetrapeptida*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
40. V. Petrović Peroković, *Strukturne formule i imena organskih spojeva*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017. (pozvano predavanje)
41. M. Poletar, K. Baumann, S. Tomić- Pisarović, *Synthesis and kinetic analysis of novel imidazolium alpha-D-mannopiranosides*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
42. Z. Popović, N. Smrečki, V. Stilinović, O. Jović, B.-M. Kukovec, *Copper(II) complexes with N-arylalkyliminodiacetamide ligands*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
43. J. Požar, J. Salopek, D. Kovačević, *Interpolyelectrolyte neutralization in solution and at surfaces*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017. (predavanje)
44. A. Ramić, A. Radman, T. Hrenar, I. Primožič, *Characterization of oximes containing heterocyclic aromatic and/or non-aromatic substructures*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
45. Đ. Škalamera, V. Blažek Bregović, N. Basarić, *New aniline photocage for carboxylic acids*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.

46. N. Smrečki, D. Vušak, B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović, *Cobalt, nickel and copper complexes with N-alkylglycines: preparation, structural, spectroscopic and thermal characterization*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
47. Ž. Soldin, N. Popov, M. Borovina, M. Đaković, *Synthesis and structural characterization of Cd(II) coordination polymers: Supramolecular architectures stabilized by noncovalent interactions*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
48. K. Sović, A. Radman, I. Primožič, T. Hrenar, *Conformational analysis of β -lactamase inhibitors*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
49. N. Tir, R. Ribić, S. Tomić, *Using click chemistry for the synthesis of peptidomimetic immunomodulators*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
55. A. Usenik, J. Draženović, K. Leko, J. Požar, Ž. Car, V. Petrović Peroković, *Synthesis of novel lipophilic mannosides and their complexation with β -cyclodextrin*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
51. K. Varga, H. Vančik, *From the topochemical postulate to molecular switches*, 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017. (predavanje)
52. L. Varga-Defterdarović, H. Vančik, T. Preočanin, Ž. Soldin, V. Petrović Peroković, S. Djaković, J. Lapić, T. Portada, S. Runjaić, I. Virč, *Hrvatsko kemijsko i laboratorijsko nazivlje (KELANA)*,

25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
53. N. Vidović, D. Riva, G. Horvat, N. Cindro, J. Meštrović, V. Tomišić, G. Speranza,
Metal-ion-assisted synthesis of cyclic homopeptides,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
54. M. Zbačnik, M. Vitković, D. Cinčić,
One-pot three-component mechanosynthesis of imine cocrystals with halogen bond donors,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
(predavanje)
55. I. Živković, M. Dulić, N. Cvetešić, B. Bertoša, I. Gruić Sovulj,
Exclusion of the cognate substrate from the leucyl -tRNA synthetase editing pathway,
25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera i 3. simpozij „Vladimir Prelog“, Poreč, Hrvatska, 19.-22. travnja 2017.
56. V. Milašinović, K. Molčanov, V. Stilinović, G. Mali, J. Grdadolnik,
A partial charge transfer between iodide ions and quinoid rings,
Hot Topics in Contemporary Crystallography, Poreč, Hrvatska, 22.-26. travnja 2017.
57. H. Fajković, S. Rončević, I. Nemet, E. Prohić, D. Leontić-Vazdar,
Fractionation of metals by sequential extraction procedures (BCR and Tessier) in soil exposed to fire of wide temperature range,
European Geosciences Union General Assembly 2017, Beč, Austrija, 23.-28. travnja 2017.
58. N. Golenić, G. Horvat,
Designing selective ion receptors: complexation affinities of calix[4]arene amide derivatives towards alkali-metal cations,
PLUMED Meeting 2017, Trst, Italija, 25.-27. svibnja 2017.
59. V. Čadež, I. Erceg, D. Domazet Jurašin, A. Selmani, S. Šegota, M. Dutour Sikirić,

Comparison of dynamic light scattering and laser diffraction study of early stages of amorphous calcium phosphate formation,
Third Regional Roundtable: Refractory, Process Industry,
Nanotechnologies and Nanomedicine ROSOV PINN 2017,
Beograd, Srbija, 1.-2. lipnja 2017.

60. V. Nemeč, D. Cinčić,
Halogen-bonded metal-organic cocrystals: structure and synthesis,
9th Crystal Forms at Bologna, Bologna, Italija, 4.-6. lipnja 2017.
61. J. Pisk, M. Rubčić, D. Cvijanović, V. Damjanović, J. Lovrić, M. Cindrić, V. Vrdoljak,
Biological testings of mechanochemically obtained aroyl hydrazones as perspective ligands for metal complexes,
14 th International Symposium on Applied Bioinorganic Chemistry,
Toulouse, Francuska, 7.-10. lipnja 2017.
62. N. Bedeković, V. Stilinović, D. Cinčić,
New halogen bonded cocrystals of 1,3-diiodotetrafluorobenzene with organic bases,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana, Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
63. M. Borovina, I. Kodrin, M. Đaković,
Computationally augmented crystallographic study of hydrogen/halogen bond switching in selected Co(II) and Ni(II) pentane-2, 4-dionato complexes,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana, Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
64. I.-P. Čališ, M. Borovina, M. Đaković,
One-pot mechanochemical synthesis of acac-based copper(II) complexes with oximes,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana, Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
65. M. Đaković, I. Kodrin, Ž. Soldin, C. B. Aakeröy,
Towards tailoring of metal-containing bending crystals,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana, Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
66. M. Eraković, V. Stilinović, D. Cinčić,
Modelling the position of halogen atoms in the crystal

- containing halonium ions,*
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana,
Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
67. L. Fotović, V. Nemeč, V. Stilinović, D. Cinčić,
Influence of experimental conditions on the crystallization of a Schiff base copper(II) complex,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana,
Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
68. A. Jaklin, Ž. Skoko, S. Popović, S. Rončević, I. Nemet, F. Marin,
D. Medaković,
Biomineralization in the embryos of sea slug Aplysia californica Cooper, 1863,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana,
Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
69. I. Kodrin, V. Barbarić, M. Đaković,
Calculation of molecular electrostatic potential of coordination polymers,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana,
Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
70. K. Smokrović, I. Đilović, D. Matković-Čalogović,
Molecular recognition of amino acids in the solid state: A mixed Cu(II) complex and co-cocrystals with urea and pyridine derivatives,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana,
Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
71. V. Stilinović, D. Cinčić,
Synthon conservation upon changing the contact atom in saccharin and N-halogenosaccharin cocrystals,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana,
Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
72. L. Šmital, M. Borovina, M. Đaković,
Fine-tuning the supramolecular synthetic conditions of acac-based Cu(II) complexes with a series of pyridiloximes,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana,
Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)

73. M. Tomić, M. Borovina, M. Đaković,
Copper(II) halice complexes with pyridine-oxime ligands,
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana,
Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
74. D. Vušak, I. Kirasić, B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
*Syntheses and crystal structures of the essential metal complexes
with 2, 2'-iminodiacetamide,*
25th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Ljubljana,
Slovenija, 14.-18. lipnja 2017. (predavanje)
75. I. Biljan, G. Ilc, G. Giachin, G. Legname, J. Plavec,
*Structural features of human prion protein variants revealed by
NMR,*
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 16.-18. lipnja 2017.
(plenarno predavanje)
76. I. Habinovec, Ž. Car, I. Biljan, K. Pičuljan, T. Jednačak, N. Galić,
P. Novak,
*LC-SPE/cryo NMR analysis of a raw material in the preparation
of drug etodolac,*
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 16.-18. lipnja 2017.
(pozvano predavanje)
77. O. Jović, K. Pičuljan,
*¹H NMR adulteration study of hempseed oil of different
geographical origin using interval and merged-interval regression
procedures,*
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 16.-18. lipnja 2017.
78. M. Rubčić, J. Pisk, M. Cindrić, V. Vrdoljak,
*Symmetrical and asymmetrical carbohydrazides: a solid-state
and solution study,*
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 16.-18. lipnja 2017.
79. I. Biljan, I. Rončević, P. Bibulić, H. Vančik,
*NMR and computational study of monomer-dimer equilibrium of
aromatic dinitroso compounds,*
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 16.-18. lipnja 2017.
80. N. Bregović, D. Barišić, V. Tomišić,
*NMR spectroscopic characterization of acid-base equilibria in
aprotic organic solvents,*

- Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 16.-18. lipnja 2017.
(predavanje)
81. T. Jednačak, J. Parlov Vuković, M. Kveštak, K. Zangger, S. Glanzer, V. Smrečki, D. Kovačević, P. Novak,
DOSY NMR spectroscopy in the analysis of complex oil mixtures,
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 16.-18. lipnja 2017.
82. M. Tireli, F. Lešić, N. Bregović, K. Užarević,
Mechanochemical synthesis of amide-based supramolecular anion receptors,
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 16.-18. lipnja 2017.
83. V. Tomišić,
Coordination chemistry of calix[4]arenes: thermodynamic and structural points of view,
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 16.-18. lipnja 2017.
84. N. Galić,
Structural investigation of organic compounds and their complexes by ESI MS/MS,
4th World Congress on Mass Spectrometry, London, Velika Britanija, 19.-21. lipnja 2017. (pozvano predavanje)
85. H. Vančik,
Workshop: Basic ideas in philosophy of chemistry,
Math/Chem/Comp 2017, Dubrovnik, Hrvatska, 19.-24. lipnja 2017.
86. K. Varga, M. Pisarić, I. Biljan, V. Tomišić, Z. Mihalić, H. Vančik,
Behaviour of 2-nitrosopyridines in solution and in solid state,
Math/Chem/Comp 2017, Dubrovnik, Hrvatska, 19.-24. lipnja 2017.
(predavanje)
87. V. Tadić, P. Dobrinić, G. Josipović, V. Zanki, M. Klasić, A. Vojta, V. Zoldoš,
CRISPR/Cas9-based molecular tools for epigenetic manipulations,
10th ISABS Conference on Forensic and Anthropologic Genetics and Mayo Clinic Lectures in Individualized Medicine, Dubrovnik, Hrvatska, 19.-24. lipnja 2017.
88. V. Petrović Peroković, Ž. Car, K. Meglić, R. Ribić, T. Tandarić, R. Vianello, S. Tomić,

- Novel para substituted N-aryl 3-hydroxypyridin- 4-one mannosides: synthesis, hemagglutination inhibitory properties and molecular modeling,*
10th Joint Meeting on Medicinal Chemistry, Dubrovnik, Hrvatska, 25.-28. lipnja 2017.
89. R. Ribić, M. Paurević, N. Tir, S. Tomić,
Synthesis of multiantennary mannose derived desmuramyl peptides,
10th Joint Meeting on Medicinal Chemistry, Dubrovnik, Hrvatska, 25.-28. lipnja 2017.
90. L. Uzelac, Đ. Škalamera, K. Mlinarić-Majerski, N. Basarić, M. Kralj,
Antitumor activity of anthrols that photochemically generate quinone methides or reactive oxygen species and their selectivity towards cancer stem cells,
10th Joint Meeting on Medicinal Chemistry, Dubrovnik, Hrvatska, 25.-28. lipnja 2017.
91. K. Baumann, G. Šinko, S. Tomić,
Preparation and in vitro screening of novel heterocyclic glycoconjugate cholinesterase inhibitors,
18th Tetrahedron Symposium - New Developments in Organic Chemistry, Budimpešta, Mađarska, 27.-30. lipnja 2017.
92. R. Odžak, M. Šprung, B. Soldo, L. Bazina, I. Primožič,
The antioxidative activity of some quaternary quinuclidinium salts,
18th Tetrahedron Symposium - New Developments in Organic Chemistry, Budimpešta, Mađarska, 27.-30. lipnja 2017.
93. A. Radman, R. Odžak, M. Skočibušić, I. Primožič,
An efficient procedure for the synthesis of bioactive indole oximes,
18th Tetrahedron Symposium - New Developments in Organic Chemistry, Budimpešta, Mađarska, 27.-30. lipnja 2017.
94. A. Radman, R. Odžak, M. Skočibušić, I. Primožič, T. Hrenar,
Preparation and bioactive conformations of quinuclidine ketoximes,
18th Tetrahedron Symposium - New Developments in Organic Chemistry, Budimpešta, Mađarska, 27.-30. lipnja 2017.
95. M. Skočibušić, R. Odžak, I. Primožič, T. Hrenar,
Pyridine-4-aldoxime and its quaternary salts as modulators for

extended spectrum beta-lactamase-producing pathogens,
18th Tetrahedron Symposium - New Developments in Organic
Chemistry, Budimpešta, Mađarska, 27.-30. lipnja 2017.

96. L. Barišić, M. Kovačević, V. Kovač, K. Molčanov, I. Kodrin,
*Effect of chirality on conformational properties of ferrocene
peptides: synthesis, X-ray crystal structure and DFT study*,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja
2017.
97. N. Bedeković, V. Stilinović,
*Novel luminescent copper(I) complexes with pyridine derivatives
and triphenylphosphine*,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja
2017.
98. M. Borovina, I. Kodrin, M. Đaković,
*A computational and crystallographic study of halogen...pi
interactions in selected Co(II) and Ni(II) b-diketonates*,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja
2017.
99. D. Choquesillo-Lazarte, V. Nemeč, D. Cinčić,
*Halogen bonded cocrystals of active pharmaceutical ingredients:
pyrazinamide, lidocaine and pentoxifylline*,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja
2017.
100. M. Eraković, V. Stilinović, D. Cinčić,
N-bromocamphorimide as a chiral halogen bond donor,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja
2017.
101. L. Fotović, V. Nemeč, D. Cinčić,
*The influence of reaction conditions on the supramolecular
outcome of a copper(II) complex synthesis*,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja
2017.
102. L. Fotović, T. Vitasović, V. Nemeč, D. Cinčić,
*Novel halogen-bonded cocrystals of aromatic aldehydes with 1,
4-diiodotetrafluorobenzene*,

Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.

103. T. Grgurić, N. Bregović, V. Stilinović,
The study of pyridine adducts of VO(acac)₂ in the solid state and solution,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
104. M. Kovačević, L. Barišić, I. Kodrin, M. Cetina, F. Pan, K. Rissanen,
Solid-state properties of novel type of ferrocene alcohols,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
105. K. Lisac, D. Cinčić,
The influence of liquid on the outcome of metalorganic cocrystal synthesis by liquid assisted grinding,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
106. S. Marijan, V. Nemeč, V. Stilinović, D. Cinčić,
Isostructural cocrystals of N-bromophthalimide with 2-chloro- and 2-bromopyridine,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
107. A. Meštrić, N. Judaš, D. Matković- Čalogović,
Self-assembly of di(aqua)bis(N, O- methioninato)nickel(II),
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
108. K. Molčanov, C. Jelsch, A. Šantić, V. Stilinović, E. Wenger, B. Kojić-Prodić,
X-ray charge density reveals fine details in π -stacks of semiquinone radicals which determine conductivity,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017. (predavanje)
109. M. Nuskol, I. Kodrin, M. Đaković, F. Šupljika, M. Čakić Semenčić,
Minimal helix in the ferrocene peptide,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017. (predavanje)

110. D. Pajić, M. Rubčić, M. Jurić, J. Dragović, M. Kalanj, T. Marković, F. Torić,
Magnetic order and search for magnetoelectric effect in metal-organic compounds: 2D Cu-Cl / ethyl-ammonium system and 3D Mn-oxalate network as examples,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017. (predavanje)
111. M. Pajski, M. Zbačnik, V. Stilinović, D. Cinčić,
One-pot mechanosynthesis of halogen bonded cocrystals from o-vanillin imines and perfluorinated compounds,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
112. N. Penić, M. Borovina, M. Đaković,
Transfer of selected hydrogen bonding motifs from organic to metal-organic systems using copper halides,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
113. T. Piteša, V. Stilinović, I. Ljubić, V. Nemeč, D. Cinčić,
Agonistic-antagonistic effects of multiple halogen bonding in the cocrystals of polytopic donors and acceptors,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
114. K. Smokrović, V. Stilinović,
Crystal packing in salts of 1-adamantylamine and 1, 3, 5 trihydroxy-2, 4, 6-trinitrobenzene,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
115. P. Stanić, M. Zbačnik, D. Cinčić,
Synthesis of a o-hydroxy imine cocrystal with I...O(hydroxy) halogen bond motif,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
116. V. Stilinović, D. Cinčić,
Halogen bond hierarchy in cocrystals of N-haloimides and halogenated pyridine derivatives,

- Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017. (predavanje)
117. P. Šenjug, E. Babić, V. Despoja, J. Dragović, M. Jurić, N. Novosel, D. Pajić, M. Rubčić, F. Torić, K. Zadro,
Investigation of magnetoelectric behaviour of novel possibly multiferroic materials,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017. (predavanje)
118. H. Vančik,
Aromatic C-nitroso compounds and their dimers: a model for probing the physical organic chemistry of reactions in crystalline molecular solids,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017. (pozvano predavanje)
119. K. Varga, B. Bogović, P. Bibulić, H. Vančik,
The role of topochemical effects on energetics of solid-state reactions,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
120. M. Vitković, M. Zbačnik, D. Cinčić,
Imine cocrystals with a volatile halogen bond donor, 1, 3-diodotetrafluorobenzene,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
121. D. Vušak, D. Milić, B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
Solid state transformations of copper(II) complexes with 1, 10-phenantroline and L-serine,
Solid State Science & Research, Zagreb, Hrvatska, 28.-30. lipnja 2017.
122. M. Cindrić, V. Stilinović, M. Rubčić, V. Vrdoljak,
Supramolecular complexes based on molybdates and different Co(III)-ammine units via electrostatic and H-bonding interactions,
4th EuCheMS Inorganic Chemistry Conference (EICC-4),
Kopenhagen, Danska, 2.-5. srpnja 2017.

123. M. Sertić Perić, M. Mikulčić, T. Dražina, Z. Dragun, R. Matoničkin
Kepčija, J. Munk Nielsen, C.-F. Liu, S. Rončević, B. Primc, P.
Kratina,
Stream food-web changes along multiple gradients of urban stress,
SEFS10 - 10 Symposium for European Freshwater Sciences 2017,
Olomouc, Češka, 2.-7. srpnja 2017. (predavanje)
124. S. Rončević, I. Nemet,
*Inductively coupled plasma spectrometry for the analysis of
engineered iron nanoparticles*,
17th International Symposium and Summer School on Bioanalysis,
Ohrid, Makedonija, 2.-8. srpnja 2017. (plenarno predavanje)
125. N. Galić,
Complexation properties of aroylhydrazones,
17th International Symposium and Summer School on Bioanalysis,
Ohrid, Makedonija, 2.-8. srpnja 2017. (plenarno predavanje)
126. D. Kontrec, I. Iliev, R. Detcheva, N. Galić, T. Pajpanova,
Cytotoxicity assessment of aroylhydrazone derivatives,
17th International Symposium and Summer School on Bioanalysis,
Ohrid, Makedonija, 2.-8. srpnja 2017.
127. N. Basarić, S. Chaiwongwattana, N. Došlić, Đ. Škalamera, C.
Bohne,
*Excited state intramolecular proton transfer (ESIPT) in anthrol
carbaldehydes*,
28th International Conference on Photochemistry / ICP 2017,
Strasbourg, Francuska, 16.-21. srpnja 2017.
128. K. Leko, N. Bregović, N. Cindro, V. Tomišić,
*Thermodynamics of complexation reactions of anthracene-based
fluorescent calix[4]arene derivatives with alkali metal cations*,
14th International Conference on Calixarenes (Calix2017), Tianjin,
Kina, 20.-24. kolovoza 2017.
129. V. Tomišić,
*Solvation effect on the complexation of cations by lower-rim
calix[4]arene derivatives*,
14th International Conference on Calixarenes (Calix2017), Tianjin,
Kina, 20.-24. kolovoza 2017. (predavanje)

130. A. Vojta, P. Dobrinić, V. Tadić, G. Josipović, V. Zanki, M. Klasić, V. Zoldoš,
Modulation of glyco-gene expression using CRISPR/Cas9-based molecular tools for epigenetic editing,
24th International Symposium on Glycoconjugates, Jeju, Južna Koreja, 27. kolovoza - 1. rujna 2017. (predavanje)
131. N. Galić, T. Benković, D. Kontrec, A. Budimir,
ESI MS/MS study of Fe(III) and Ga(III) complexes with aromatic hydrazones derived from nicotinic acid hydrazide,
XIX Euroanalysis 2017, Stockholm, Švedska, 28. kolovoza - 1. rujna 2017.
132. D. Hlebec, I. Juranović Cindrić, M. Zeiner, G. Stingeder,
Determination of micro- and macro-elements in various nuts by spectrometric methods,
XIX Euroanalysis 2017, Stockholm, Švedska, 28. kolovoza - 1. rujna 2017.
133. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić, W. Kandler, G. Stingeder,
GFAAS for ultra-trace metal analysis of essential oils,
XIX Euroanalysis 2017, Stockholm, Švedska, 28. kolovoza - 1. rujna 2017.
134. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić, G. Stingeder,
Study of parameters influencing metal accumulation in pine needles (Pinus nigra),
XIX Euroanalysis 2017, Stockholm, Švedska, 28. kolovoza - 1. rujna 2017. (predavanje)
135. J. Salopek, J. Požar, D Kovačević,
Polyelectrolyte complexes and multilayers,
31st Conference of the European Colloid and Interface Society (ECIS), Madrid, Španjolska, 3.-8. rujna 2017. (predavanje)
136. I. Biljan, P. Bibulić, I. Rončević, K. Varga, H. Vančik,
Dimerization of aromatic C-nitroso compounds as a route to new supramolecular architectures,
European Symposium on Organic Reactivity (ESOR 2017), Durham, Velika Britanija, 3.-8. rujna 2017. (predavanje)

137. I. Kodrin, M. Čakić-Semenčić, L. Barišić,
Ferrocene derivatives as flexible model systems to study the effect of chirality on hydrogen--bonding patterns,
European Symposium on Organic Reactivity (ESOR 2017),
Durham, Velika Britanija, 3.-8. rujna 2017. (predavanje)
138. H. Vančik,
Aromatic C--nitroso compounds and their dimers: a model for physical organic chemistry of reactions in crystalline molecular solids,
European Symposium on Organic Reactivity (ESOR 2017),
Durham, Velika Britanija, 3.-8. rujna 2017. (predavanje)
139. P. Novak
NMR approaches to disentangling interactions of macrolide antibiotics
CEUM 19, Temišvar, Rumunjska, 5.-7. rujna 2017. (predavanje)
140. J. Parlov Vuković, P. Novak, T. Jednačak, M. Kveštak, D. Kovačević,
Characterisation of asphaltenes by DOSY NMR spectroscopy,
CEUM 19, Temišvar, Rumunjska, 5.-7. rujna 2017.
141. T. Preočanin, D. Namjesnik, Z. Brkljača, J. Lutzenkirchen,
Quartz/aqueous electrolyte solution interface: molecular dynamic simulation and surface potential measurements,
12th International Symposium on Electrokinetics ELKIN 2017,
Dresden, Njemačka, 10.-12. rujna 2017.
142. Z. Brkljača, N. Lešić, D. Kovačević,
Polielektrolitima presvučene nanočestice cerijeva dioksida - priprema i karakterizacija,
VI. hrvatski simpozij o kemiji i tehnologiji makromolekula, Split, Hrvatska, 15. rujna 2017. (predavanje)
143. D. Kovačević,
Adhezija bakterija na polielektrolitne višeslojeve,
VI. hrvatski simpozij o kemiji i tehnologiji makromolekula, Split, Hrvatska, 15. rujna 2017. (predavanje)
144. Ž. Soldin, Z. Kukavica, M. Borovina, M. Đaković,
Supramolecular assembly in metal containing architectures -

Structural and thermal characterization,
13th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal
Analysis, Loano, Italija, 24.-27. rujna 2017.

145. F. Torić, D. Pajić, G. Pavlović, M. Cindrić, K. Zadro,
*Utjecaj finih strukturnih promjena na magnetsko ponašanje
tetranuklearnih kompleksa Ni(II) kubana,*
10. znanstveni sastanak Hrvatskog fizikalnog društva, Baška,
Hrvatska, 11.-13. listopada 2017.
146. K. Molčanov, A. Šantić, V. Stilinović, B. Kojić-Prodić, D. Stalke,
B. Landeros-Rivera, J. Hernandez-Trujillo, M. Kertesz, Z. Mou,
 *π -stacking of semiquinone radicals determines magnetic and
electrical properties of crystals,*
East-West Chemistry Conference - EWCC2017, Skopje,
Makedonija, 12.-14. listopada 2017.
147. M. Cvetnić, I. Nikšić-Franjić, K. Leko, N. Cindro, K. Pičuljan, I.
Borilović, L. Frkanec, J. Požar, V. Tomišić,
*Utjecaj solvatacije na kompleksiranje kationa alkalijskih metala
s ketonskim derivatom kaliks[4]arena,*
4. simpozij studenata kemičara (4.SISK), Zagreb, Hrvatska, 28.
listopada 2017. (predavanje)
148. M. Liović, V. Nemeč, D. Cinčić, V. Stilinović,
Imini izvedeni iz 2,4-diklorbenzaldehida,
4. simpozij studenata kemičara (4.SISK), Zagreb, Hrvatska, 28.
listopada 2017. (predavanje)
149. S. Marijan, V. Nemeč, V. Stilinović, D. Cinčić,
*Izostrukturni kokristali N-bromftalimida s 2-klor i 2-
brompiridinom,*
4. simpozij studenata kemičara (4.SISK), Zagreb, Hrvatska, 28.
listopada 2017. (predavanje)
150. M. Matišić, Ž. Car, V. Petrović Peroković,
*Priprava novih meta supstituiranih N-aril-3- hidroksipiridin-4-
onskih alfa-D-manozida – potencijalnih FimH antagonista,*
4. simpozij studenata kemičara (4.SISK), Zagreb, Hrvatska, 28.
listopada 2017.

151. M. Pisačić,
Kinetika dimerizacije 2-nitrozopiridina i njegovih derivata u čvrstom stanju,
4. simpozij studenata kemičara (4.SISK), Zagreb, Hrvatska, 28. listopada 2017. (predavanje)
152. I. Gruić Sovulj,
Crosstalk of the synthetic and editing pathways that excludes artificial amino acids from translation,
IUBMB Focused Meeting on the Aminoacyl-tRNA Synthetases, Clearwater Beach, Florida, SAD, 29. listopada - 2. studenoga 2017. (pozvano predavanje)
153. M. Ivešić, M. Pocrnić, A. Krivohlavek, N. Galić,
Determination of ergot alkaloids in animal feed by liquid chromatography tandem mass spectrometry,
Food Safety and Quality Congress with International Participation - New Achievements and Future Challenges, Opatija, Hrvatska, 21.-24. studenoga 2017.
154. V. Tomišić,
Termodinamički aspekti koordinacijskih reakcija anionskih i kationskih receptora,
Mini simpozij Supramolekulska kemija u Hrvatskoj - dosezi i pogled u budućnost, Zagreb, Hrvatska, 7. prosinca 2017. (pozvano predavanje).
155. D. Kovačević, J. Salopek, A. Sadžak, D. Kuzman, J. Požar,
Utjecaj ionske jakosti i vrste elektrolita na nastajanje polielektrolitnih višeslojeva,
Mini simpozij posvećen prof. emeriti Mirjani Metikoš-Huković, Zagreb, Hrvatska, 14. prosinca 2017. (predavanje)
156. T. Preočanin, Z. Brkljača, D. Namjesnik, T. Klačić,
Monokristalne elektrode i ravnoteža u međupovršinskom sloju,
Mini simpozij posvećen prof. emeriti Mirjani Metikoš-Huković, Zagreb, Hrvatska, 14. prosinca 2017. (predavanje)

Predavanja na institucijama

1. V. Petrović Peroković,
Priprava i antiadhezijski učinak hidroksipiridinonskih alfa-D-manozida,
Kolokvij Hrvatskog kemijskog društva podružnice Osijek,
Osijek, Hrvatska, 5 listopada 2017.

Kolokviji Kemijskog odsjeka

1. Ita Gruić Sovulj (KO)
Nove spoznaje o drevnim korektivnim mehanizmima aminoacil-tRNA-sintetaza
18. siječnja 2017.
2. Jeff Errington (Newcastle University, Newcastle upon Tyne, Velika Britanija)
Cell wall deficient(L-form) bacteria: from chronic infections to the origins of life
16. veljače 2017.
3. Josip Požar (KO)
Reakcije sintetskih polielektrolita u vodenim otopinama i na površini
15. ožujka 2017.
4. Dijana Zadravec (KBC Sestre Milosrdnice, Zagreb)
Primjena magnetske rezonancije u neuroradiologiji
19. travnja 2017.
5. Jene Michaud, Jon-Pierre Michaud (University of Hawaii, Hilo, SAD)
Kilauea volcano: living with the world's most active volcano
19. svibnja 2017.
6. Dan S. Tawfik (Weizmann Institute of Science, Rehovot, Izrael)
How do proteins evolve?
6. listopada 2017.

7. Marijana Đaković (KO)
Supramolecular synthesis of crystalline metal-containing solids
13. studenoga 2017.
8. Krešimir Molčanov (IRB)
 π -Interakcije: od disperzijskih silâ do slabe kovalentne veze
13. prosinca 2017.
9. Nevena Cvetešić (Imperial College London i MRC London
Institute of Medical Science, London, Velika Britanija)
*SLIC-CAGE: identifikacija mjesta inicijacije transkripcije u
cijelom genomu iz nanogramske količine RNA*
18. prosinca 2017.

Inozemni gosti na Kemijskom odsjeku

1. Profesor Christer B. Aakeröy, Department of Chemistry, Kansas
State University, Manhattan, SAD, 10.-14. studenoga 2017.
(ZOAK)
2. Martin Ansonge, doktorand, Faculty of Science, Charles University,
Prag, Češka, 13. ožujka.-07. travnja 2017. (ZAK)
3. Profesor Klemen Bohinc, Faculty of Health Sciences, University
of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija, 4.-9. prosinca 2017. (ZFK)
4. Profesor Margit Cichna-Markl, Department of Analytical
Chemistry, University of Vienna, Beč, Austrija, 5.-11. lipnja
2017. (ZAK)
5. Profesor Jeff Errington, Newcastle University, Newcastle upon
Tyne, Velika Britanija, 15.-19. veljače 2017. (ZBK)
6. Mariela Soledad Espinosa, doktorandica, Comision Nacional de
Energia Atomica Argentina, Department of Analytical Chemistry,
University of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, 15. svibnja -
14. srpnja 2017. (ZAK)
7. Doc. dr. sc. Rok Fink, Faculty of Health Sciences, University of
Ljubljana, Ljubljana, Slovenija, 25.-29. rujna 2017. (ZFK)
8. Doc. dr. sc. Anna Krejčová, Institute of Environmental and
Chemical Engineering, Faculty of Chemical Technology, University
of Pardubice, Pardubice, Češka, 15.-20. svibnja 2017. (ZAK)

9. Anđela Miškić, studentica, Department of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Humanities, University of Mostar, Mostar, BiH, 1. listopada - 1. studenoga 2017. (ZFK)
10. Dr. sc. Martina Oder, Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija, 25.-29. rujna 2017. (ZFK)
11. Magda Ördögová, doktorandica, Faculty of Science, Charles University, Prag, Češka, 13. ožujka.-07. travnja 2017. (ZAK)
12. Profesor Slawomira Skrzypek, Faculty of Chemistry, University of Lodz, Lodz, Poljska, 23.-27. listopada 2017. (ZFK)
13. Profesor Martin Schmid, Institute of Pharmaceutical Sciences, Department of Pharmaceutical Chemistry, University of Graz, Graz, Austrija, 1.-15. lipnja. 2017.
14. Vedrana Slišković, studentica, Department of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Humanities, University of Mostar, Mostar, BiH, 1. listopada - 1. studenoga 2017. (ZFK)
15. Profesor Dan S. Tawfik, Weizmann Institute of Science, Rehovot, Izrael, 5.-6. listopada 2017. (ZBK)
16. Nikolina Vidović, mag. chem. Department of Chemistry, University of Milan, Milano, Italija, 1. listopada - 1. prosinca 2017. (ZFK)

Diplomirani studenti

Preddiplomski sveučilišni studij - Kemija

Sveučilišni prvostupnici (baccalaureus) kemije

1. Valentina Badurina
Alosteričke promjene konformacije proteina
Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
2. Arijeta Bafti
Sintetski prijenosnici kisika
Mentor: Ivica Đilović (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.

3. Antonio Barišić
Određivanje strukture velikih makromolekulskih kompleksa krio-elektronskom spektroskopijom
Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
4. Nea Baus
Sferična kristalizacija
Mentor: Marijana Đaković (ZOAK)
Završni ispit: 23. lipnja 2017.
5. Noelle Benčić
Pregled instrumentnih analitičkih metoda pri utvrđivanju autentičnosti uzoraka hrane
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
6. Alojzije Brkić
Aminoacil-tRNA-sintetaze kao mete antibiotika
Mentor: Ita Gruić Sovulj (ZBK)
Završni ispit: 10. srpnja 2017.
7. Martin Čatalinac
Određivanje ostataka pesticida u hrani tekućinskom kromatografijom
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
8. Petra Dičak
Zrenje banana i neobični kompleksi bakra s biljnom aminokiselinom
Mentor: Nenad Judaš (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
9. Hrvoje Dumić
Strategije sinteze i biološka aktivnost Sertralina
Mentor: Srđanka Tomić-Pisarović (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
10. Antonio Eberhardt
Kompleksni spojevi kao molekularni magneti
Mentor: Marina Cindrić (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.

11. Mihael Eraković
Usporedba kvantnih i klasičnih metoda za proučavanje dinamike fotokemijskih sustava
Mentori: Nađa Došlić (IRB), Tomica Hrenar (ZFK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
12. Matea Facković
Struktura i uloga rodopsina
Mentor: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017
13. Karla Franjković
Amiloidi i njihov utjecaj na Alzheimerovu bolest
Mentor: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
14. Tomislav Gojšić
Alkini i aleni
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
15. Karla Gotić
Adsorpcija na međupovršini čvrsto/tekuće
Mentor: Davor Kovačević (ZFK)
Završni ispit: 15. srpnja 2017.
16. Josipa Hajduković
Hemoglobin - funkcija i struktura
Mentor: Dubravka Matković-Čalogović (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
17. Maja Hanić
Dizajnerski proteini
Mentor: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
18. Ana Husinec
Materijali za reverzibilnu pohranu vodika
Mentor: Marina Cindrić (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.

19. Martina Jandrlić
Metode termičke analize u kemiji čvrstog stanja
Mentor: Željka Soldin (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
20. Karla Kelemen
Uloga fleksibilnih receptora u koordinacijskoj kemiji aniona
Mentor: Ivica Đilović (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
21. Robert Junior Kolman
Sinteze i biološka svojstva 3-amino-1,4-benzodiazepina
Mentor: Srđanka Tomić-Pisarović (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
22. Mario Letić
Citostatici
Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
23. Tomislav Lež
Mehanokemijska sinteza organskih i anorganskih materijala
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
24. Gabriela Lihtar
Infracrvena spektroskopija kolesterola
Mentor: Snežana Miljanić (ZAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
25. Ana-Marija Lulić
Spregnuti sustav LC-NMR u analizi onečišćenja lijekova
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
26. Valentina Martinez
UV/VIS i IR spektroskopija organskih molekula
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
27. Josipa Mihalinec
Superoksid-dismutaze

Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.

28. Ozana Mišura
Dinamički aspekti alosteričkih promjena
Mentor: Branimir Bertoša (ZFK)
Završni ispit: 8. rujna 2017.
29. Antonija Ožegović
Struktura i uloga lasso peptida
Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
30. Lucija Pavlak
Mitsunobu reakcija
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
31. Bruno Pinević
Struktura sintaze masnih kiselina eukariota
Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
32. Amanda Posavec
Polarizabilnost atoma i njezin utjecaj u izgradnji nekovalentnih interakcija
Mentor: Marijana Đaković (ZOAK)
Završni ispit: 25. rujna 2017.
33. Lidija Posavec
Kemija karbonata
Mentor: Željka Soldin (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
34. Silvia Pšeničnik
Određivanja sastava bobičastog voća kromatografskim i spektrofotometrijskim metodama
Mentor: Iva Juranović Cindrić (ZAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
35. Anamarija Pulitika
Termodinamika otapanja soli

Mentor: Tajana Preočanin (ZFK)
Završni ispit: 8. rujna 2017.

36. Marta Razum
Wittigova reakcija
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
37. Paula Ruklin
Michaelova adicija
Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
38. Valentina Starešinčić
Detekcija i određivanje arsena u ljudskom tijelu
Mentor: Nevenka Poje (ZAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
39. Ena Šimunić
Ugradnja nestandardnih aminokiselina u proteine
Mentor: Ita Gruić Sovulj (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
40. Kristijan Štakić
Metalni kompleksi imidazola - modelni sustavi metaloproteina
Mentor: Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
41. Petra Tagliaretti
Biokemijska podloga nepodnošenja laktoze
Mentor: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
42. Gregor Talajić
Totalna sinteza lizerginske kiseline
Mentor: Vesna Petrović Perković (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
43. Marko Tomić
Raznolikost primjene metalo-organskih kristalnih sustava (MOF-ova)
Mentor: Marijana Đaković (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.

44. Andrea Usenik
Utjecaj otapala na kinetiku kemijskih reakcija
Mentor: Vladislav Tomišić (ZFK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
45. Ines Žepić
Heckova reakcija
Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.
46. Snježana Županić
Metalooorganski spojevi i polimorfizam
Mentor: Marijana Đaković (ZOAK)
Završni ispit: 22. rujna 2017.

Diplomski sveučilišni studij - Kemija

Magistri kemije

1. Iva Andrijanić
Validacija metode tekućinske kromatografije ultravisoke djelotvornosti za određivanje razgradnih produkata risperidone
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Dipl. ispit: 23. ožujka 2017.
2. Jurica Baranašić
Ekspresija gena za biljnu seril-tRNA-sintetazu u uvjetima stresa
Mentor: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Dipl. ispit: 9. veljače 2017.
3. Vedran Barbarić
Supramolekulski motivi u kristalnim strukturama kadmijevih(II) kompleksa s odabranim oksimima - od strukture do elastičnih svojstava
Mentori: Marijana Đaković (ZOAK), Ivan Kodrin (ZOK)
Dipl. ispit: 28. veljače 2017.
4. Luka Barešić
Priprava i svojstva novih anionskih senzora temeljenih na gvanidinskoj podjedinici
Mentor: Zoran Glasovac (IRB)
Dipl. ispit: 27. lipnja 2017.

5. Matej Bubaš
NCU analiza u kvantno-kemijskom modeliranju mikrosolvatacije
Mentor: Zlatko Mihalić (ZOK)
Dipl. ispit: 29. rujna 2017.
6. Ante Bubić
Analiza stabilnosti glikozilacije imunoglobulina G tekućinskom kromatografijom spregnutom sa spektrometrijom masa
Mentor: Gordan Lauc (FBF)
Dipl. ispit: 16. veljače 2017.
7. Ina Erceg
Utjecaj aminokiselina na spontano taloženje kalcijevih fosfata
Mentor: Maja Dutour Sikirić (IRB)
Dipl. ispit: 12. listopada 2017.
8. Magdalena Gavran
Validacija metode za određivanje bisfenola A i benzo(a)pirenena u termokromnim bojama tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Dipl. ispit: 14. veljače 2017.
9. Karla Janeš
Analiza onečišćenja 7-etiltriptofola pomoću sustava LC-SPE/krio NMR
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Dipl. ispit: 10. veljače 2017.
10. Martin Jendrlin
Karbonhidrazidi, tiokarbonhidrazidi i njihovi kompleksni spojevi molibdena(VI)
Mentor: Mirta Rubčić (ZOAK)
Dipl. ispit: 11. rujna 2017.
11. Tin Klačić
Površinski potencijal na međupovršini (111) fluorit/vodena otopina elektrolita
Mentor: Tajana Preočanin (ZFK)
Dipl. ispit: 24. studenoga 2017.

12. Ani Knežević
Razvoj metode tekućinske kromatografije ultravisoke djelotvornosti za analizu razgradnih produkata lijeka entakapon
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Dipl. ispit: 24. veljače 2017.
13. Lucija Kovačec
Supramolekulsko udruživanje kompleksa bakra(I) i bakra(II) s pirazinskim ligandima
Mentor: Željka Soldin (ZOAK)
Dipl. ispit: 20. veljače 2017.
14. Lucija Krišto
Struktura i spektroskopska svojstva donorsko-akceptorskog sustava s gvanidijevom i karboksilatnom skupinom
Mentor: Ivana Antol (IRB)
Dipl. ispit: 8. rujna 2017.
15. Zorica Kukavica
Priprava i karakterizacija spojeva nikla(II) s derivatima pirazina
Mentor: Željka Soldin (ZOAK)
Dipl. ispit: 29. rujna 2017.
16. Dino Kuzman
Mononuklearni i dinuklearni kompleksi molibdena(VI) s derivatima 2-aminobenzhidrazida
Mentor: Višnja Vrdoljak (ZOAK)
Dipl. ispit: 18. prosinca 2017.
17. Martina Kveštak
Istraživanje agregacije asfaltena iz uzoraka teške nafte pomoću spektroskopije DOSY NMR
Mentori: Predrag Novak (ZAK), Jelena Parlov-Vuković (INA d.d., Centralni ispitni laboratorij)
Dipl. ispit: 21. veljače 2017.
18. Ivana Landripet
Kompleksni spojevi molibdena(VI) s asimetričnim karbonohidrazidima
Mentor: Mirta Rubčić (ZOAK)
Dipl. ispit: 28. veljače 2017.

19. Bernardo Marciuš
Određivanje elementnih profila pripravaka ljekovitog bilja spektrometrijskim i kemometrijskim metodama
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Dipl. ispit: 21. rujna 2017.
20. Ana Milas
Optogenetička metoda za brzo i reverzibilno uklanjanje proteina iz diobenog vretena
Mentor: Iva Tolić (IRB)
Obrana: 11. srpnja 2017.
21. Mia Mrčela
Optimizacija visokoprotočnih metoda za analizu N-glikozilacije mišjeg imunoglobulina G
Mentor: Gordan Lauc (FBF)
Obrana: 31. svibnja 2017.
22. Kristian Nakić
Sinteza i strukturna karakterizacija kompleksnih soli $[Co(NH_3)_6][Fe(C_2O_4)_3]$ i $[CoC_2O_4(NH_3)_4][Fe(C_2O_4)_2(OH)_2]$
Mentor: Marina Cindrić (ZOAK)
Dipl. ispit: 25. rujna 2017.
23. Lucija Papa
*Strukturna istraživanja enzima purinske nukleozidne fosforilaze iz bakterije *Helicobacter pylori**
Mentor: Marija Luić (IRB)
Dipl. ispit: 21. veljače 2017.
24. Valentina Petanjek
*Uloga nukleazne aktivnosti enzima RecBCD u naivnoj i pripremljenoj ugradnji razmaknica i vijabilnosti bakterije *Escherichia coli**
Mentor: Ivana Ivančić Baće (BO)
Dipl. ispit: 23. veljače 2017.
25. Mateja Pisačić
Sinteza, karakterizacija i konformacijska analiza novih derivata aromatskih trinitrozo i azo spojeva
Mentori: Ivana Biljan (ZOK), Ivan Kodrin (ZOK)
Dipl. ispit: 19. rujna 2017.

26. Matej Poletar
Kinetička analiza heterocikličkih α -D-manopiranozida kao potencijalnih inhibitora butirilkolinesteraze
Mentor: Srđanka Tomić-Pisarović (ZOK)
Dipl. ispit: 28. rujna 2017.
27. Tea Ranogajec
Novi postupci pripreme enantiomera 1,1'-bi-2-naftola
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Dipl. ispit: 27. rujna 2017.
28. Antonija Rimac
Priprava para-supstituiranih N-aril-3-hidroksi-2-metilpiridin-4-onskih alfa-manozida s esterskom vezom na piridinonu
Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Dipl. ispit: 18. prosinca 2017.
29. Zvonimir Šeremet
Sinteza i karakterizacija kompleksnih spojeva nikla(II) s tridentatnim hidrazonskim ligandima
Mentor: Višnja Vrdoljak (ZOAK)
Dipl. ispit: 29. rujna 2017.
30. Davor Šestan
Razvoj metode tekućinske kromatografije ultravisoke djelotvornosti za analizu razgradnih produkata lijeka dasatiniba
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Dipl. ispit: 27. studenoga 2017.
31. Matea Tokić
Funkcionalni supramolekulski sustavi adamantanskih gvanidina i amfifilnog derivata β -ciklodekstrina
Mentor: Ruža Frkanec (Centar za istraživanje i prijenos znanja u biotehnologiji)
Dipl. ispit: 29. rujna 2017.
32. Davor Tolj
Kokristalizacija urotropina s donorima halogenske veze
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Dipl. ispit: 24. veljače 2017.

33. Tin Tomaš
Upotrebljivost gena za ribosomsku RNA i gena koji kodiraju proteine u rekonstrukciji filogenetskih odnosa unutar porodice Elmidae (Coleoptera)
Mentor: Branka Bruvo Mađarić (IRB)
Dipl. ispit: 28. rujna 2017.
34. Danica Umolac
Povezanost koncentracije trombocitnog serotoninina i polimorfizma gena za monoaminooksidazu tipa A sa simptomima agitacije u psihijatrijskih bolesnika
Mentori: Nela Pivac (IRB), Morana Dulić (ZBK)
Dipl. ispit: 20. travnja 2017.
35. Marija Viher
Drevni proteini kao termički stabilniji analozi postojećih proteina
Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Dipl. ispit: 25. rujna 2017.
36. Petra Vizjak
Mapping of surface-exposed cysteines in ATPase ISWI
Mentor: Felix Müller-Planitz (Ludwig Maximilians Universität, München)
Dipl. ispit: 25. rujna 2017.
37. Katarina Zlatić
Razvoj metode za pripravu amida pomoću enzima i kondenzacijskog reagensa
Mentor: Maja Majerić Elenkov (IRB)
Dipl. ispit: 29. rujna 2017.

Magistri edukacije kemije

1. Ivica Petar Čališ
Acetilacetonatni kompleksi bakra(II) s odabranim oksimskim ligandima (istraživački dio) ; Kemijski set-odabrani pokusi (metodički dio)
Mentori: Marijana Đaković (ZOAK), Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 22. rujna 2017.

2. Inka Kirasić
Sinteza i strukturna karakterizacija kompleksa kobalta(II) i nikla(II) s amidima glicina (istraživački dio) ; Dokazivanje prisutnosti cijanida u gorkim sjemenkama (metodički dio)
Mentori: Biserka Prugovečki (ZOAK), Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 21. rujna 2017.
3. Dijana Kos
Sinteza i karakterizacija heksafluoroacetilacetonatnih kompleksa bakra(II) i nikla(II) s amidnim derivatima piridina (istraživački dio) ; Kiralnost i nastava kemije (metodički dio)
Mentori: Željka Soldin (ZOAK), Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 8. prosinca 2017.
4. Andrea Lučić
Kompleksi bakra(II) s halogeniranim derivatima N-benziliminodiacetamida (istraživački dio) ; Liesegangovi prsteni - projektna nastava (metodički dio)
Mentori: Zora Popović (ZOAK), Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 27. rujna 2017.
5. Maja Merkaš
Kompleksi bakra(II) s N-(metilbenzil)iminodiacetamidima (istraživački dio) ; Istraživanje učeničkih pogrešnih shvaćanja - osnove metodologije i primjena u nastavi kemije (metodički dio)
Mentori: Zora Popović (ZOAK), Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 27. rujna 2017.

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij - Biologija i kemija

Magistri edukacije biologije i kemije

1. Ana Abramović
*Razvoj ličinke kapelske svijetlice *Telestes karsticus* Marčić & Mrakovčić, 2011 (Cyprinidae, Actinopterygii)*
Mentor: Perica Mustafić (BO)
Dipl. ispit: 23. veljače 2017.

2. Željka Bajan
Oksidacijski stres u biljkama duhana (Nicotiana tabacum L.) izloženim nanočesticama srebra
Mentor: Biljana Balen (BO)
Dipl. ispit: 24. veljače 2017.
3. Valentina Bartol
Učinak naringenina na simbiozu hidre i alge te mogućnost primjene predloženog pokusa u školi
Mentori: Goran Kovačević (BO), Damir Sirovina (BO)
Dipl. ispit: 23. veljače 2017.
4. Sara Brandić
Primjena kemijske konceptualne osnove pri rješavanju ispita iz biologije na državnoj maturi
Mentor: Ines Radanović (BO)
Dipl. ispit: 17. studenoga 2017.
5. Kristina Bukvić
Heksafluoroacetilacetonatni kompleksi kadmija(II) s amidnim derivatima piridina (istraživački dio) ; Keto-enolna tautomerija i nastava kemije (metodički dio)
Mentori: Marijana Đaković (ZOAK), Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 14. prosinca 2017.
6. Božana Čavarušić
Učinak dušika na fotosintetsku učinkovitost i pigmente u lišaja Evernia prunastri
Mentor: Mirta Tkalec (BO)
Dipl. ispit: 21. rujna 2017.
7. Dario Dugandžija
Priprava heterocikličih α -D-manopiranozida kao potencijalnih inhibitora hemaglutinacije (istraživački dio) ; Dulong-Petit i nastava kemije (metodički dio)
Mentori: Srđanka Tomić-Pisarović (ZOK), Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 2. veljače 2017.
8. Paula Fratrić
Vijabilnost stanične linije HEK 293 u prisustvu radiolitički sintetiziranih nanočestica delta-FeOOH
Mentori: Marijan Gotić (IRB), Inga Marijanović (BO)
Dipl. ispit: 5. srpnja 2017.

9. Zrinka Gale
Analiza sadržaja srebra i promjena stabilnosti nanočestica u kljancima duhana (Nicotiana tabacum L.)
Mentori: Petra Peharec Štefanić (BO), Sanda Rončević (ZAK)
Dipl. ispit: 21. rujna 2017.
10. Silvija Galović
Taksonomski sastav i ekologija zajednice planktonskih dijatomeja u Južnojadranskoj kotlini
Mentor: Sunčica Bosak (BO)
Dipl. ispit: 10. srpnja 2017.
11. Monika Golubić
Razumijevanje koncepta razmnožavanja tijekom učenja biologije u osnovnoj školi
Mentor: Ines Radanović (BO)
Dipl. ispit: 15. prosinca 2017.
12. Dora Hlebec
Elementna analiza orašastih plodova metodom atomske spektrometrije uz induktivno spregnutu plazmu (istraživački dio) ; Induktivno spregnuta plazma i srednjoškolska nastava kemije (metodički dio)
Mentori: Iva Juranović Cindrić (ZAK), Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 14. srpnja 2017.
13. Magdalena Horvat
Flora uz antropogene vodene površine Ludbreškog kraja
Mentor: Božena Mitić (BO)
Dipl. ispit: 13. travnja 2017.
14. Marta Jančec
Vijabilnost stanične linije HEK 293 u prisustvu sintetiziranih nanočestica zlata
Mentori: Marijan Gotić (IRB), Inga Marijanović (BO)
Dipl. ispit: 18. srpnja 2017.
15. Martina Jarnević
Utjecaj nanočestica i iona srebra na proteom duhana (Nicotiana tabacum L.)
Mentor: Biljana Balen (BO)
Dipl. ispit: 17. srpnja 2017.

16. Monika Karin
Učinak kvercetina na smeđu hidru, endosimbiotske i slobodnoživuće alge te motivacija nastavnika za izvođenje pokusa u školi
Mentori: Damir Sirovina (BO), Goran Kovačević (BO)
Dipl. ispit: 24. veljače 2017.
17. Nikolina Konjuh
*Morfometrijske značajke oocita školjkaša *Dreissena polymorpha* (Pallas, 1771) u akumulaciji Dubrava*
Mentor: Jasna Lajtner (BO)
Dipl. ispit: 15. ožujka 2017.
18. Lorena Kordić
Sinteza novih heterocikličih beta-D-galaktokonjugata kao potencijalnih inhibitora butirilkolinesteraza (istraživački dio) ; Homogena kataliza i nastava kemije (metodički dio)
Mentori: Srđanka Tomić-Pisarović (ZOK), Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 28. veljače 2017.
19. Marina Landeka
*Ekološke značajke vodencvjetova (*Ephemeroptera*) krškog izvora*
Mentor: Ivančica Ternjej (BO)
Dipl. ispit: 21. rujna 2017.
20. Marta Magdalenić
Praćenje pripreve omeprazola primjenom spregnutog sustava LC-SPE/NMR (istraživački dio) ; NMR i srednjoškolski nastavni program iz kemije (metodički dio)
Mentori: Predrag Novak (ZAK), Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 24. veljače 2017.
21. Martina Marić
Protumorski učinci virusa Newcastlestke bolesti u Erlichovom ascitesnom tumoru miša
Mentor: Nada Oršolić (BO)
Dipl. ispit: 17. srpnja 2017.
22. Mateja Mesarić
Dinitrozobenzenski polimeri (istraživački dio) ; Prirodni i sintetski polimeri - primjer dobre nastavne prakse (metodički dio)
Mentori: Hrvoj Vančik (ZOK), Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 24. veljače 2017.

23. Nina Puhelek
Procjena fitotoksičnosti bakra biotestom s dvije vrste vodenih leća (Lemna minor L. i L. trisulca L.)
Mentor: Željka Vidaković-Cifrek (BO)
Dipl. ispit: 19. rujna 2017.
24. Tea Ređep
Flora Đurđevačkih pijesaka
Mentor: Renata Šoštarić (BO)
Dipl. ispit: 27. lipnja 2017.
25. Tamara Rukavina
Hidrografska i bio-optička svojstva Južnojadranske kotline zimi
Mentor: Zrinka Ljubešić (BO)
Dipl. ispit: 10. srpnja 2017.
26. Marina Smetiško
Utjecaj dušikovih spojeva na fotosintetske pokazatelje u lišaja Flavoparmelia caperata
Mentor: Mirta Tkalec(BO)
Dipl. ispit: 27. rujna 2017.
27. Ivana Volarić
Raznovrsnost alga kremenjašica u lentičkim biotopima Hrvatske
Mentor: Anđelka Plenković-Moraj (BO)
Dipl. ispit: 29. svibnja 2017.
28. Hrvoje Žunić
Priprava kvaternih soli benzimidazolijevih N-Mannichovih baza (istraživački dio) ; Kondenzacijske reakcije i nastava kemije (metodički dio)
Mentori: Vesna Petrović Peroković (ZOK), Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 3. listopada 2017.

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij - Fizika i kemija

Magistri edukacije fizike i kemije

1. Helena Čalušić
Kompleksiranje polikationa s DNA (istraživački dio) ; Motivacija u nastavi kemije - studija slučaja (metodički dio)
Mentori: Davor Kovačević (ZFK), Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Dipl. ispit: 24. veljače 2017.
2. Leo Kranjec
Demonstracijski pokusi u nastavi fizike: Pretvorba energije
Mentor : Dalibor Paar (FO)
Dipl. ispit: 24. rujna 2017.
3. Helena Perišić
Laboratorijska simulacija nekih procesa u međugalaktičkom prostoru
Mentor : Hrvoj Vančik (ZOK)
Dipl. ispit: 25. rujna 2017.

Obranjeni doktorati studenata Doktorskog studija Kemije

Doktori prirodnih znanosti (znanstveno polje: Kemija)

1. Nikola Cindro
Sinteza i kompleksacijska svojstva glikokonjugata kaliks[4]arena
Mentori: Vladislav Tomišić (ZFK), Leo Frkanec (IRB)
Obrana: 11. prosinca 2017.
2. Siniša Glavanović
Kvantitativna analiza tramadola i paracetamola u tabletama spektroskopskim i kemometričkim metodama
Mentori: Vladislav Tomišić (ZFK), Marina Vranić (Agronomski fakultet, Zagreb)
Obrana: 22. veljače 2017.

3. Ivan Gudelj
Evolucijska i prostorno-vremenska usporedba N-glikoma mozga
Mentor: Gordan Lauc (FBF)
Obrana: 27. travnja 2017.
4. Natalija Knežević Teofilović
Imunostimulatorni i imunomodulatorni učinak derivata fenantridina
Mentor: Nada Oršolić (IRB)
Obrana: 10. srpnja 2017.
5. Vedrana Lazić
Intra- i intermolekulske vodikove veze u derivatima acetilacetona i benzoilacetona
Mentori: Marina Čindrić (ZOAK), Predrag Novak (ZAK)
Obrana: 3. veljače 2017.
6. Nikola Maraković
Razvoj novih kiralnih 2-hidroksiiminoacetamidnih reaktivatora fosfiliranih kolinesteraza
Mentor: Goran Šinko (IMI)
Obrana: 26. travnja 2017.
7. Aleksandra Maršavelski
Računalno ispitivanje katalitičke aktivnosti i selektivnosti aminskih oksidaza prema histaminu i N-metilhistaminu
Mentor: Robert Vianello (IRB)
Obrana: 5. srpnja 2017.
8. Tamara Pavić
Glikozilacija plazmatskih proteina u dijabetesu uzrokovanom mutacijama gena HNF1A
Mentor: Olga Gornik (FBF)
Obrana: 28. lipnja 2017.
9. Jasmina Rinkovec
Određivanje metala platinske skupine u lebdećim česticama u zraku
Mentori: Gordana Pehnc (IMI), Sanda Rončević (ZAK)
Obrana: 26. svibnja 2017.

10. Sunčica Roca
Karakterizacija srebrovih(I) kompleksa s monohalogen i dihalogen derivatima piridina u otopini i čvrstom stanju
Mentor: Dražen Vikić-Topić (IRB)
Obrana: 19. svibnja 2017.
11. Jasmina Salopek
Interakcije suprotno nabijenih polielektrolita u otopini i na površini
Mentori: Davor Kovačević (ZFK), Josip Požar (ZFK)
Obrana: 19. prosinca 2017.
12. Jelena Smetiško
Primjena NIR spektroskopije u istraživanju otpuštanja alopurinola iz neobloženih tableta s trenutnim oslobađanjem
Mentor: Snežana Miljanić (ZAK)
Obrana: 15. prosinca 2017.
13. Damir Šahnić
Kvantitativno praćenje reakcije sinteze i kristalizacije omeprazola Ramanovom spektroskopijom in-line
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Obrana: 18. rujna 2017.
14. Gordana Vrbanec
Mononuklearne i polinuklearne okso vrste molibdena(VI) i vanadija(IV) s derivatima aminokiselina
Mentor: Marina Cindrić (ZOAK)
Obrana: 15. prosinca 2017.
15. Tomislav Vrbanec
Fizikalno-kemijska karakterizacija omeprazola i njegovih soli
Mentor: Jože Grdadolnik (Kemijski inštitut, Ljubljana)
Obrana: 18. prosinca 2017.

Nagrade i priznanja djelatnicima i studentima Kemijskog odsjeka

Doc. dr. sc. Dominik Cinčić dobitnik je Državne nagrade za znanost u području prirodnih znanosti za značajno znanstveno dostignuće u polju kemije za 2017. godinu.

Katarina Lisac, mag. chem. primila je postersku nagradu Hrvatske udruge kristalografa (HUK) za najbolje postersko rješenje iz područja strukturne kemije, strukturne biologije ili znanosti o materijalima na svečanosti zatvaranja 25. hrvatskog skupa kemičara i kemijskih inženjera (25HSKIKI) koji se održavao od 19. travnja do 22. travnja 2017. u Poreču.

Igor Živković, mag. chem. primio je postersku nagradu Znanstveno-organizacijskog odbora 25HSKIKI za najbolji poster u području kemije na svečanosti zatvaranja 25. hrvatskog skupa kemičara i kemijskih inženjera (25HSKIKI) koji se održavao od 19. travnja do 22. travnja 2017. u Poreču.

Doc. dr. sc. Dominik Cinčić dobio je nagradu *Brdo 2017* za najboljeg predavača na Kemijskom odsjeku po izboru studenata.

Vinko Nemeč, mag. chem. dobio je nagradu *Brdo 2017* za najboljeg asistenta na Kemijskom odsjeku po izboru studenata.

Dr. sc. Nikola Cindro primio je priznanje istaknutom mladom znanstveniku povodom Dana Fakulteta.

Doc. dr. sc. Dominik Cinčić primio je posebno priznanje za popularizaciju i promidžbu znanosti povodom Dana Fakulteta.

Prof. dr. sc. Tomica Hrenar primio je posebno priznanje za popularizaciju i promidžbu znanosti povodom Dana Fakulteta.

Doc. dr. sc. Vladimir Stilinović primio je posebno priznanje za popularizaciju i promidžbu znanosti povodom Dana Fakulteta.

Doc. dr. sc. Dominik Cinčić primio je Medalju Kemijskog odsjeka za popularizaciju kemije.

Izv. prof. dr. sc. Nenad Judaš primio je Medalju Kemijskog odsjeka za popularizaciju kemije.

Prof. dr. sc. Tajana Preočanin primila je Medalju Kemijskog odsjeka za popularizaciju kemije.

Doc. dr. sc. Vladimir Stilinović primio je Medalju Kemijskog odsjeka za popularizaciju kemije.

Rektorovu nagradu za studentski rad u 2016./2017. godini dobili su:

Ivica Petar Čališ za rad *Razvoj i optimizacija "one-pot" metode mehanokemijske sinteze za pripremu kompleksa metala: Studija pripreve piridin-4-aldehid-oksimbis(3-klorpentan-2,4-dionato)bakra(II)*
[mentor: Marijana Đaković (ZOAK)]

Ina Erceg za rad *Početni stadij biomineralizacije: istraživanje nastajanja amorfnog kalcijevog fosfata metodama raspršenja svjetlosti i laserske difrakcije*
[mentori: Maje Dutour Sikirić (IRB), Vladislav Tomišić (ZFK)]

Nikolina Lešić za rad *Nanočestice cerijeva dioksida – sinteza, karakterizacija i adsorpcija polielektrolita*
[mentor: Davor Kovačević (ZFK)]

Mateja Pisačić za rad *Kinetika dimerizacije 2-nitrozopiridina i njegovih derivata u čvrstom stanju*
[mentor: Ivana Biljan (ZOK)]

Tomislav Piteša za rad *Istraživanje utjecaja adsorpcije acetona na kristalnu strukturu i stabilnosti rompskih polimorfa 1,3-difenilpropan-1,3-diona pomoću simulacija molekulske dinamike*
[mentor: Gordan Horvat (ZFK)]

Nagradu za društveno koristan rad u akademskoj i široj zajednici podijelili su studenti Kemijskog odsjeka **Mihael Eraković, Tamara Rinkovec, Edi Topić, Nea Baus, Tomislav Piteša, Ana Mikelić, Petar Štrbac, Demian Kalebić, Ingrid Gregorović, Karolina Kolarić, Dominik Gašparić, Luka Fotović, Ana Milas, Kristin Becker, Neven Golenić, Toni Lijić, Matea Sršen i Ana Vlašić** kao

organizacijski odbor znanstvenog skupa **Simpozij studenata kemičara (SiSK)**.

Pohvalnice najboljim studentima povodom Dana PMF-a dobili su:
Ivica Petar Čališ, Mihael Eraković, Matej Poletar

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

Ivica Petar Čališ

Ivan Marić

Ana Milas

Kristijan Nakić

Tomislav Piteša

Matej Poletar

Edi Topić

Marija Viher

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

Dora Hlebec

Marina Smetiško

Nagradom Kemijskog odsjeka za znanstveno istraživački rad studenata u akademskoj godini 2016./2017. nagrađeni su studenti:

Ivica Petar Čališ

Ina Erceg

Nikolina Lešić

Mateja Pisačić

Tomislav Piteša

Aktivnosti djelatnika i studenata Kemijskog odsjeka

ORGANIZACIJA ZNANSTVENIH SKUPOVA

Znanstveni skup

25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera Poreč, 17.-22. travnja 2017.

U Poreču je od 17. do 22. travnja 2017. godine u organizaciji Hrvatskog kemijskog društva i Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa održan jubilarni 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem. Skup je okupio više od 400 sudionika iz 21 države koji su prezentirali svoje rezultate u okviru 15 poludnevnih sesija iz svih područja kemije, kemijskog inženjerstva i edukacije. Na Skupu je održano 7 plenarnih predavanja eminentnih svjetskih znanstvenika, 27 pozvanih predavanja i 40 usmenih priopćenja te je bilo prezentirano oko 180 posterskih priopćenja. Posebna značajka ovog izdanja Skupa bila je pružanje prilike za snažnije povezivanje znanosti s industrijom te naglasak na edukaciju novih generacija znanstvenika. Upravo s tom idejom uvedene su i dvije nove sekcije *Ja to mogu - znanost i tržište* te *Kako uspjeti u znanosti*. Sve navedeno omogućilo je brojne prilike za susrete, povezivanje znanstvenika, stručnjaka i nastavnika, te je otvorilo brojne prilike za buduće suradnje. U organizaciji Skupa sudjelovali su članovi Kemijskog odsjeka, doc. dr. sc. Marijana Đaković i prof. dr. sc. Davor Kovačević u ulozi predsjednice i dopredsjednika Znanstveno-organizacijskog odbora, te izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić, izv. prof. dr. sc. Draginja Mrvoš-Sermek i izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković u svojstvu članova Znanstveno-organizacijskog odbora. Konačno, treba dodati da su uspjehu skupa pridonijeli i volonteri, doktorandica Nora Tir te studenti Kemijskog odsjeka Andrea Usenik, Tin Klačić i Matej Poletar.

Marijana Đaković,
predsjednica Znanstveno-organizacijskog odbora
Davor Kovačević,
dopredsjednik Znanstveno-organizacijskog odbora

**Znanstveni skup
Adriatic NMR Conference
Mali Ston, 16.-18. lipnja 2017.**

U organizaciji Kemijskog odsjeka PMF-a održan je od 16. do 18. lipnja 2017. godine međunarodni znanstveni skup Adriatic NMR Conference u Malom Stonu na poluotoku Pelješcu. Skup je okupio 50-ak sudionika iz Hrvatske i inozemstva, ponajviše iz regije, koji su prezentirali svoje radove iz područja spektroskopije NMR. Aktivnosti skupa odvijale su se u obliku plenarnih i pozvanih predavanja te posterskih priopćenja. Predavači su bili eminentni i svjetski priznati znanstvenici. Ovaj skup je poslužio kao dobra platforma za prezentiranje najnovijih postignuća u razvoju i primjeni spektroskopije NMR, od teorijske osnove, razvoja metodologije, strukturne analize, istraživanja organskih i biomolekula te primjene spektroskopije NMR u industriji. Osim znanstvenih predavanja, skup je pružio mogućnosti za razmjenu novih ideja i uspostavu suradnji, a sudionici su proveli nezaboravne trenutke u zajedničkim druženjima u prekrasnom pelješkom okruženju, morskim delicijama i inspirativnom Dingaču.

Predrag Novak,
predsjednik Znanstveno-organizacijskog odbora

**Znanstveni skup
MathChemComp (Mathematics-Chemistry-Computers)
Dubrovnik, 19.-24. lipnja 2017.**

Skup se je održao od 19. do 24. lipnja 2017. u IUC-u (Inter University Centre) u Dubrovniku. Na Skupu je bilo 33 sudionika iz dvanaest zemalja koji su održali dvadeset usmenih i deset posterskih priopćenja. Rasprave su bile usredotočene na istraživanja u području računalne kemije, simulacija, molekuskog modeliranja i teorije grafova. Rukopisi s izlaganja su (djelomice) u postupku za objavljivanje u časopisu *Croatica Chemica Acta*.

Organizatori Konferencije su bili KO PMF i IUC Dubrovnik, uz predsjednika profesora Hrvoja Vančika i dopredsjednika profesora Jerzyja Cioslowskoga sa Sveučilišta u Szczecinu u Poljskoj.

Hrvoj Vančik, predsjednik Skupa

Znanstveni skup
Solid State Science and Research
Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb
28.-30. lipnja 2017.

Znanstveni skup Solid State Science and Research u suorganizaciji Kemijskog i Fizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, te Instituta za fiziku i Instituta Ruđer Bošković održao se je po prvi put 28.-30. lipnja 2017. na Kemijskom odsjeku.

Riječ je o znanstvenom skupu orijentiranom na kemiju i fiziku kondenzirane tvari te znanost o materijalima uključujući geologiju i tehničke znanosti. Motivacija organizatora bila je na jednom mjestu okupiti znanstvenike, kao i njihove mlađe suradnike, koji istražuju procese u čvrstom stanju, kako eksperimentalnim tako i teorijskim i računalnim metodama.

Skup se održavao tri dana tijekom kojih su održana dva plenarna i 17 pozvanih predavanja te tridesetak usmenih priopćenja a u dvije večernje posterske sekcije prikazano je oko 60 posterskih priopćenja. Nazočilo je ukupno 115 sudionika iz 7 država (Hrvatska, Slovenija, Srbija, Bosna i Hercegovina, Francuska, Kanada, Sjedinjene Američke Države).

Posebna se pažnja pružala mladim istraživačima i studentima te im je dana prilika da predstavljaju svoj istraživački rad. Kao dodatno ohrabrenje mladim suradnicima zadnji dan konferencije dodijeljene su nagrade za najbolje posterske prezentacije. Nagrade Organizacijskog odbora dodijeljene su Katarini Vargi sa Zavoda za organsku kemiju Kemijskog odsjeka te Tomislavu Piteši, studentu 2. godine diplomskog studija na Kemijskom odsjeku, a nagrada Kemijskog odsjeka Martini Tireli sa Zavoda za fizičku kemiju Instituta Ruđer Bošković

Organizacijski odbor skupa sačinjavali su: Krunoslav Užarević (IRB, predsjednik), Mirta Rubčić (PMF–KO supredsjednica), Vladimir Stilinović (PMF–KO, supredsjednik), Dijana Žilić (IRB), Marina Juribašić Kulcsár (IRB), Dominik Cinčić (PMF–KO), Nikolina Novosel (IFS), Emil Tafra (PMF–FO), Ivan Halasz (IRB), a u organizaciji i izvedbi sudjelovalo je i osam zaposlenika: Nikola Bedeković, Mladen Borovina, Katarina Lisac, Vinko Nemeč, Kristina Smokrović, Matea Vitković, Darko Vušak i Marija Zbačnik, te sedam dodiplomskih, i diplomskih studenata Kemijskog odsjeka: Mihael Eraković, Luka Fotović, Toni Grgurić, Sara Marijan, Tomislav Piteša, Petra Stanić i Toni Vitasović, od kojih su većina bili i aktivni sudionici skupa.

Vladimir Stilinović

Znanstveni skup
4. SIMPOZIJ STUDENATA KEMIČARA
Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb
28. listopada 2017.

Studentska sekcija Hrvatskog kemijskog društva organizirala je 4. Simpozij studenata kemičara, pod pokroviteljstvom Hrvatskog kemijskog društva i Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu. Osnovni je cilj Simpozija potaknuti suradnju studenata s različitih fakulteta u Hrvatskoj i inozemstvu koji se bave istraživačkim radom iz područja kemije. Također, Simpozij daje priliku studentima da prezentiraju svoj znanstveni rad, razmijene ideje te se upoznaju sa znanstvenim radom hrvatskih znanstvenika, što omogućuje njihovo lakše uključivanje u različite projekte te, u konačnici, poboljšava kvalitetu i konkurentnost hrvatskih studenata. Na Simpoziju je ove godine sudjelovalo oko 200 studenata s nekoliko fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (PMF, FBF, FKIT, PBF), Sveučilišta u Osijeku (Odjel za kemiju) te Sveučilišta u Rijeci. Održana su 4 predavanja od 30 minuta te 20 usmenih priopćenja od 15 minuta, uz dvije stanke za kavu te domijenak. Ove godine je po prvi puta na Simpoziju održana i posterska sekcija, kako bi se omogućilo što većem broju zainteresiranih studenata da prezentiraju svoj rad. Posterska sekcija odvijala se tijekom pauze za ručak. Simpozij je započeo u 10 sati i završio u 17:30, dok su se izlaganja odvijala paralelno u dvije dvorane.

Vrijednost Simpozija prepoznali su i brojni sponzori: PLIVA d.o.o., HAZU, Genos d.o.o. te Alfa d.d. Organizacija Simpozija dobila je velikodušnu podršku HKD-a, Kemijskog odsjeka te značajnog broja studenata, asistenata i nastavnika Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Zahvaljujući podršci i velikom odazivu, Simpozij polako postaje tradicionalan projekt Studentske sekcije HKD-a.

Predsjednica Organizacijskog odbora: Tamara Rinkovec

Članovi Organizacijskog odbora: Nea Baus, Kristin Becker, Mihael Eraković, Demian Kalebić, Toni Lijić, Matea Sršen, Petar Štrbac, Edi Topić

Suradnici: Luka Fotović, Sara Marijan, Jerko Meštrović, Gregor Talajić, Andrea Usenik

Savjetnici: doc. dr. sc. Dominik Cinčić, doc. dr. sc. Vladimir Stilinović, Danijel Namjesnik, dipl. ing., prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović, Kristina Smokrović, mag. chem., Nikola Bedeković, mag.

chem., Tomislav Piteša, mag. chem. i Milenko Korica, mag. educ. chem.

Mihael Eraković,
pročelnik Studentske sekcije Hrvatskog kemijskog društva

**Koordinacijski sastanak CEEPUS mreže CIII-HR-1108-01-1718
Colloids and nanomaterials in education and research
Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb
24.-26. listopada 2017.**

Od početka akademske godine 2017./2018. aktivna je nova CEEPUS mreža *Colloids and nanomaterials in education and research* u kojoj sudjeluje 7 partnera iz Češke, Poljske, Bugarske, Slovenije, Srbije, Moldavije i Hrvatske, a glavni koordinator mreže je nastavnik Kemijskog odsjeka Davor Kovačević. Treba naglasiti da je to je prva CEEPUS mreža kojoj je glavni koordinator jedan od nastavnika Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. CEEPUS je srednjoeuropski program akademske mobilnosti koji uključuje razmjenu studenata preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija te nastavnika.

Od 24. do 26. listopada 2017. godine na Kemijskom odsjeku održan je prvi Koordinacijski sastanak navedene mreže. Na sastanku su uz domaćina sudjelovali svi nacionalni koordinatori mreže: Slawomira Skrzypek, Faculty of Chemistry, Lodz University, Lodz, Poljska, Krastanka Marinova, Faculty of Chemistry and Pharmacy, St. Kliment Ohridski Sofia University, Sofia, Bugarska, Josef Caslavsky, Faculty of Chemistry, Brno University of Technology, Brno, Češka, Klemen Bohinc, Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija, Jaroslav Katona, Faculty of Technology, University of Novi Sad, Novi Sad, Srbija i Ion Bulimestru, Faculty of Chemistry and Chemical Technology, Moldova State University, Chişinău, Moldova. U okviru Koordinacijskog sastanka su svi partneri u mreži predstavili svoje ustanove i dogovarana je razmjena studenata i nastavnika, kao i ostale mogućnosti daljnje suradnje.

Davor Kovačević,
glavni koordinator mreže

EDUKACIJSKE AKTIVNOSTI

STRUČNI SKUPOVI ZA UČITELJE I NASTAVNIKE KEMIJE

Tijekom 2017. 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 na/ili uz pokroviteljstvo Kemijskog odsjeka aktivnosti cjelodnevnih/poludnevnih programa stručnog usavršavanja učitelja u osnovnim školama, nastavnika u srednjim školama, voditelja županijskih stručnih vijeća i učitelja/nastavnika pripravnika i njihovih mentora u osnovnim i srednjim školama kako slijedi:

(I) 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera (25HSKIKI) koji se održao od 19.4. do 22.4.2017. g. u hotelu Valamar Diamant u Poreču uključivao je i cjelodnevnu Obrazovnu sekciju (21. travnja 2017.) namijenjenu osnovnoškolskim i srednjoškolskim nastavnicima kemije. Aktivnosti su se odvijale u kongresnoj dvorani (predavanja) i Srednjoj školi Mate Balota u Poreču (radionice) kroz 6 predavanja (plenarno, dva pozvana i tri kratka priopćenja), četiri radionice te posterska priopćenja. Skupu je nazočilo oko 80 učitelja i nastavnika kemije iz cijele zemlje. Detaljnije o Programu Obrazovne sekcije na <http://25hskiki.org/hr/obrazovanje/>.

Članovi znanstveno-organizacijskog odbora za Obrazovnu sekciju bile su nastavnice Kemijskog odsjeka Vesna Petrović Peroković i Draginja Mrvoš-Sermek.

(II) Međužupanijski stručni skupovi za nastavnike/učitelje kemije (pripravnike) i njihove mentore u OŠ i SŠ održani su u jesenskom roku (31. kolovoza 2017.). Teme skupova bile su u okviru stručno-metodičke pripreme za polaganje stručnih ispita kroz predavanja, ogledne nastavne satove i metodičke smjernice. U radu skupova sudjelovalo je ukupno oko 30 sudionika. Predavači / voditelji radionica bili su: Jelena Valčić, CARNet, mr. Olgica Martinis, viša savjetnica iz kemije AZOO, te nastavnici Kemijskog odsjeka Nenad Judaš i Draginja Mrvoš-Sermek.

(III) Međužupanijski stručni skup namijenjen voditeljima ŽSV-a učitelja i nastavnika kemije u osnovnim i srednjim školama Grada Zagreba, Zagrebačke, Sisačko-moslavačke te Požeško-slavonske, Virovitičko-podravske, Brodsko-posavske, Osječko-baranjske i Vukovarsko-srijemske županije održan je 08. 09. 2017. u prostorijama AZOO. U radu skupa sudjelovalo je oko 25 voditelja. Jedan od ciljeva Skupa bio je i rasprava o prijedlozima za poboljšanje rada županijskih

stručnih vijeća te aktualnostima iz struke i metodike nastave kemije. Realizacija tog dijela Skupa je provedena u suradnji sa suradnicima PRIMATEH (Kemija) kroz radionicu i konkretne primjere na temu: Uloga pokusa u nastavi kemije – primjer metodičkog scenarija (izv. prof. dr. sc. D. Mrvoš-Sermek). Radionica je ponuđena voditeljima ŽSV-a kao ogledni primjer mogućih aktivnosti u radu njihovih ŽSV-a ili pozvana radionica tijekom tekuće školske godine.

Više detlja o dijelu navedenih i ostalih aktivnosti na stranicama PMF-a: <https://www.pmf.unizg.hr/primatch/kemija>

Draginja Mrvoš-Sermek,
član organizacijskog odbora Skupova

POPULARIZACIJA ZNANOSTI

ČAROLIJE U KEMIJI

10. veljače 2017.

U petak 10. veljače 2017., održane su dvije predstave *Čarolije u kemiji* u 10 i 15 sati. Na predstavama je prisustvovalo oko 300 djece iz zagrebačkih osnovnih škola i vrtića kao i druga djeca u pratnji roditelja (OŠ Tina Ujevića, OŠ Ivana Gorana Kovačića, OŠ J.J. Strossmayera, DV Tratinčica, KUD Mladost). Na desetogodišnjicu izvedbe pozvani su učenici koji su prije deset godina sudjelovali u prvim izvedbama ove predstave 2007. godine, a koji su danas gimnazijalci i studenti. Prije i tijekom predstave prisjetili smo se naše bijele vještice Sanje Meštrović koja nas je napustila u siječnju 2017. godine, a bez čijeg entuzijazma, rada i kreativnosti *Čarolije u kemiji* ne bi bile ono što jesu danas.

Predstava *Čarolije u kemiji* projekt je Kemijskog odsjeka namijenjen djeci predškolskog uzrasta i učenicima nižih razreda osnovnih škola sa svrhom popularizacije kemije i prirodoslovja općenito. Ove je godine obilježena desetogodišnjica izvođenja. Predstava je nastala 2007. godine na inicijativu nekolicine zaposlenika Kemijskog odsjeka, a prema ideji Nenada Judaša, koji je lik *Čarobnjaka* osmislio i glumio još 2000. godine u seriji predavanja koja su bila popratna manifestacija izložbe Nenada Raosa *Deset kemijskih pokusa (koji su promijenili svijet)*. Do sada je predstava izvedena dvadeset dva puta a ukupno je prisustvovalo više od 3000 djece.

Predstavom *Čarolije u kemiji* učenicima se nastoji prikazati kemiju kao zabavnu znanstvenu disciplinu, prijelaz iz svijeta mašte i

nemogućeg prema spoznaji da se i naizgled neobjašnjive pojave mogu razumjeti i predvidjeti. Prvi susreti s kemijom i znanstvenim načinom razmišljanja i istraživanja mogu biti odlučujući za stav učenika prema znanosti općenito, izboru zanimanja i kritičkom pogledu na svijet koji ga okružuje. Na taj način učenike se priprema za pozitivan stav prema kemiji tijekom daljnjeg školovanja. Predstava je interaktivna te djeca i sama imaju priliku „izmućkati“ plavu i crvenu bocu, dodirnuti crnu zmiju itd.. Djeca s predstave izlaze nasmijana, prepuna dojmova i sa željom naučiti što više kemije i jednog dana također postati kemičarima o čemu svjedoče njihovi poslani crteži, sastavci i zahvale. Prije i nakon predstave za djecu su organizirana brojna događanja u predvorju, obilasci laboratorija i radionice. Svako dijete nakon pogledane predstave dobiva priznanje da je postao „*Naš mali kemičar*“ odnosno „*Naša mala kemičarka*“.

Uspjeh predstave, zadovoljna lica djece i entuzijazam svih sudionika održavaju ovu predstavu živom, dopunjavaju je, nadograđuju i podižu na sve višu razinu već deset godina. U pripremi i izvedbi svih dosadašnjih *Čarolija* sudjelovalo je oko četrdesetak djelatnika i isto toliko studenata Kemijskog odsjeka. Od samog početka izvođenja u predstavi, organizaciji i pripremi sudjeluju Zlatko Capjak, Dominik Cinčić, Gordan Horvat, Nenad Judaš, Nikolina Maričić, Sanja Meštrović, Josip Požar, Tajana Preočanin, Vladimir Stilinović, Lovorka Pitarević i Valentina Zagorec.

Glumci, mladi nastavnici i znanstveni novaci Kemijskog odsjeka (čarobnjak Nenad Judaš, i njegovu učenici Lovorka Pitarević Svedružić, Vladimir Stilinović i Josip Požar, te dva gnoma pomagača Edi Topić i Nikola Bedeković) prikazali su niz atraktivnih pokusa ugrađenih u jedan školski dan u čarobnjačkoj školi. O pripremi otopina i potrebnih kemikalija te kemijskog pribora brinule su Valentina Zagorec, Nikolina Maričić i Marko Pužar. O uređenju velike predavaonice Kemijskog odsjeka A2 i njenu pretvorbu u alkemijski laboratorij brinuo je Zlatko Capjak, o osvjetljenu predavaonice Dominik Cinčić i Petar Štrbac, o ozvučenju i glazbenoj podlozi Nikola Bregović, kameri Gordan Horvat, te fotografiranju predstave Vinko Nemeć. Prije i nakon predstave o kretanju učenika po zgradi Kemijskog odsjeka i info pultu brinule su studentice Valentina Martinez, Gabriela Lihtar i Karla Gotić. Nakon predstave djeci su uručena priznanja *Mladog kemičara ili kemičarke* koje je izradila Iva Juranović Cindrić. O organizaciji cijele manifestacije brinuli su Vladimir Stilinović i Tajana Preočanin.

Tajana Preočanin

**OTVORENI DAN KEMIJSKOG ODSJEKA PMF-a 2017.
7. travnja 2017.**

Sedam odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u petak 7. travnja 2017. od 10 do 23 sata organiziralo je manifestaciju *Dan i noć na PMF-u*. Riječ je o popularnoznanstvenom događanju u okviru kojega se na 11 lokacija u Zagrebu održalo sedam manifestacija: *Noć biologije, Fizika danas, Otvoreni dan kemije, Otvoreni dan geologije, Geofizika uživo, Otvoreni dan geografije i Otvoreni dan matematike*.

Otvoreni dan Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održan je desetu godinu za redom u zgradi Kemijskog odsjeka, Horvatovac 102a, Zagreb. Znanstveno-popularna predavanja, edukativne radionice i naše laboratorije vidjelo je preko pet tisuća posjetitelja, većinom učenika osnovnih i srednjih škola. Program *10. Otvorenog dana* trajao je od 10 do 19 sati. U organizaciji te izvedbi cjelodnevnih događanja *Otvorenog dana* sudjelovalo je 247 studenata (preddiplomski i diplomski studij kemije, integrirani preddiplomski i diplomski studij biologije i kemije, integrirani preddiplomski i diplomski studij fizike i kemije, preddiplomski i diplomski studij molekularne biologije, preddiplomski studij znanosti o okolišu, doktorski studij kemije) te više od četrdeset nastavnika, asistenata i tehničara Kemijskog odsjeka.

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

- *Kako je nastala BIOkemija* (Morana Dulić),
- *Daltonove aporije* (Ivica Đilović),
- *Potruga za tragovima* (Sanda Rončević)
- *Kamo ide(š)...* (Nenad Judaš),
- *Simetrija molekula* (Ivan Kodrin),
- *Molekularni strojevi* (Ivana Biljan),
- *Utrka do jednog mola* (Tajana Preočanin)
- *Elektrokemijske igrarije* (Dominik Cinčić),
- *Igranje s vatrom* (Vladimir Stilinović),
- *Kemija in Silico* (Zlatko Brkljača),
- *Vratolomije elektro-kemičara* (Petar Štrbac i Mihael Eraković),

Eksperimentalni rad posjetiteljima bio je omogućen kroz sudjelovanje u jednoj od deset radionica koje su se održavale tokom cijelog dana:

- *Molekule u računalu*, radionica iz računalne kemije (Danijel Namjesnik i Branimir Bertoša),
- *Kemija u forenzici*, radionica iz analitičke kemije (Ivan Nemet i Iva Habinovec),
- *Sve boje hemoglobina*, radionica iz biokemije (Marko Močibob),
- *Što svijetli zeleno u gori crvenoj?*, radionica iz organske kemije (Krešimir Baumann)
- *Boje*, radionica iz fizikalne kemije (Nikola Bregović i Dajana Barišić),
- *Radionica iz fotografije*, (Gordan Horvat),
- *Radionica iz pirotehnike*, (Edi Topić),
- *Trikovi i štrikovi*, radionica iz kemijske topologije (Franka Miriam Brückler),
- *Znanstvene čarolije*, radionica iz kemije za djecu predškolske dobi (Martina Manenica),
- *Ljetna kemija*, radionica iz kemije za djecu predškolske dobi (Marija Zbačnik).

Kao i prijašnjih godina posebna zanimljivost *10. Otvorenog dana* bio je *Svijet kemije* odnosno dio zgrade Kemijskog odsjeka koji je bio dostupan svim posjetiteljima. Više od sto i četrdeset studenata pretvorilo je studentske laboratorije i hodnik u suterenu zgrade u interaktivnu turu. Priređeno je više od sto i pedeset interaktivnih izložaka i radionica podijeljenih u 13 tematskih cjelina: *Boja* (mentori: Katarina Pičuljan i Tomislav Jednačak), *Svijetlost* (mentori: Jasmina Salopek i Karlo Sović), *Električna struja* (mentor: Nikola Bregović i Karlo Sović), *Brzina* (mentori: Jasmina Salopek i Karlo Sović), *Termokemija* (mentori: Darko Vušak i Adrijana Kendel), *Agregacijska stanja* (mentori: Ivica Đilović i Jana Pisk), *Plinovi* (mentor: Antun Barišić), *Mirisi i okusi* (mentor: Zlatko Brkljača), *Kristali* (mentori: Nikola Bedeković i Vinko Nemeč), *Metali* (mentori: Nikola Bedeković i Vinko Nemeč), *Otrovi i lijekovi* (mentori: Ivan Kodrin i Nora Tir), *Kemija svakodnevnice* (mentori: Darko Vušak i Ivan Kodrin), *Biokemija* (mentori: Morana Dulić, Ivan Kodrin i Igor Živković).

Organizacija *10. Otvorenog dana* bila bi nemoguća i teška bez vrijednih sponzora i donatora, koji su prepoznali potencijal ove manifestacije, naš trud, entuzijazam i zalaganje. Manifestaciju su podržali: PLIVA, Farmacia, BASF, Kefo, Ru-Ve, T.T.T. i Alfa.

Uz koordinate organizacije manifestacije sveukupnoj organizaciji i realizaciji *10. Otvorenog dana Kemijskog odsjeka* doprinijeli su Ivica Đilović, Jana Pisk i Nikolina Maričić te pedesetak nastavnika, asistenata i tehničara Kemijskog odsjeka: Sanda Rončević, Ivana Biljan, Morana Dulić, Marko Močibob, Ivan Kodrin, Katarina

Pičuljan, Katarina Lisac, Kristina Smokrović, Mladen Borovina, Zlatko Brkljača, Antun Barišić, Adrijana Kendel, Karlo Sović, Tajana Preočanin, Nikola Bregović, Tomislav Jednačak, Iva Habinovec, Dajana Barišić, Gordan Horvat, Ivan Nemet, Nenad Judaš, Branimir Bertoša, Franka Miriam Brückler (MO-PMF), Mladen Borovina, Darko Vušak, Marija Zbačnik, Neven Smrečki, Vinko Nemeč, Jasmina Salopek, Danijel Namjesnik, Matko Meštrović, Nora Tir, Krešimir Baumann, Igor Rončević, Igor Živković, Marko Pužar, Ljubica Ljubić, Ljerka Zlovolić, Andrea Zeba, Mirjana Murat, Marina Bertek, Maja Barači, Đurđica Novogradec, Valentina Zagorec, Dragutin Grgec, Saša Blažeka i Zlatko Capjak.

Dominik Cinčić i Vladimir Stilinović,
koordinatori organizacijskog odbora

BASF Kids' Lab – Malci genijalci

U 2017. godini Kemijski odsjek uključio se u BASF-ov međunarodni edukativni program *BASF Kids' Lab* i time omogućio odvijanje tog programa u Hrvatskoj. *BASF Kids' Lab* ima dvadesetogodišnju tradiciju, predstavljen je do sada u više od 40 zemalja širom svijeta, a u Hrvatskoj će se izvoditi pod lokalnim nazivom „BASF Kids' Lab – Malci genijalci“. Sastoji se od interaktivnih radionica koje učenicima osnovnih škola, u dobi od 6 do 12 godina, otkrivaju svijet kemije putem jednostavnih i sigurnih pokusa. Javno predstavljanje projekta „BASF Kids' Lab – Malci genijalci“ održano je na Kemijskom odsjeku, 13. listopada 2017. Predstavnik medija, djecu osnovne škole „Matka Laginje“ koja su sudjelovala u radionici i ostale uzvanike pozdravili su Simon Franko, izvršni direktor BASF Croatia; prof. Lidija Kralj, pomoćnica ministrice znanosti i obrazovanja i prof. dr. sc. Aleksandra Čižmešija, dekanica PMF-a. Događaj je medijski bio popraćen priložima u emisiji „Dobro jutro Hrvatska“ te u vijestima Mreže TV. Također, projekt „BASF Kids' Lab – Malci genijalci“ spomenut je u razgovorima s gospodinom Frankom u Globusu i s Martinom Manenicom (voditeljicom studenata) prilikom njenog gostivanja na Jabuka TV.

U školskoj godini 2017/2018. projekt „BASF Kids' Lab – Malci genijalci“ održava se pod nazivom *Clever Foodies*, a posvećen je vitaminima u hrani. Kroz tri pokusa, u kojima se ispituje razina vitamina u odabranom voću i povrću, osnovnoškolci kroz posebno

osmišljene didaktičke tehnike upoznaju određene znanstvene metode koje će potaknuti njihovo kreativno razmišljanje te im pružiti dodatna znanja o važnosti pravilne prehrane.

Radionice u trajanju od 90 minuta održane su svake druge subote, u periodu od rujna do sredine studenog 2017., u prostorijama Kemijskog odsjeka. Ukupno je održano 12 radionica u kojima je sudjelovalo 330 učenika zagrebačkih osnovnih škola. Radionice su održali studenti Kemijskog odsjeka i članovi studentske sekcije Hrvatskog kemijskog društva okupljeni u projektu "Znanstvene čarolije" pod vodstvom Martine Manenice, studentice treće godine preddiplomskog studija kemije. Uz nju su sudjelovali sljedeći studenti: Anđela Buljan, Jana Gašperov, Marina Katić, Snježana Kodba, Petra Kozulić, Katarina Laća, Zlata Lasić, Božena Lovrić, Marta Malević, Ana Marija Matić, Mateja Matišić, Mateja Miklečić, Marija Renić, Katarina Šplajt.

U provedbi radionica sudjelovali su i doktorandi Kemijskog odsjeka: Nikola Bedeković, Katarina Leko, Jasmina Salopek, Nora Tir i Igor Živković.

Koristim ovu priliku da zahvalim navedenim studentima i doktorandima Kemijskog odsjeka na entuzijazmu, trudu i izuzetno uspješnoj provedbi projekta "BASF Kids' Lab – Malci genijalci".

Ita Gruić Sovulj,
koordinatorica projekta

BOŽIĆNO PREDAVANJE **22. prosinca 2017.**

Dana 22. prosinca 2017. godine održano je peto Božićno predavanje Kemijskog odsjeka. Predavanje pod naslovom *Poly O'Poly (iliti kratka priča o ljudima i polimerima)* održao je izv. prof. dr. sc. Nenad Judaš sa Zavoda za opću i anorgansku kemiju. Predavanju je nazočilo stotinjak studenata i zaposlenika Kemijskog odsjeka. U predavanju je dan pregled efekata proizvodnje i upotrebe polimerâ na okoliš i društvo na globalnoj razini.

Vladimir Stilinović

26. DRŽAVNO NATJECANJE IZ KEMIJE

Nastavnici i suradnici Kemijskog odsjeka (Tomislav Cvitaš, Nenad Judaš, Marina Tašner, Ivan Nemet, Vesna Petrović Peroković, Branimir Bertoša, Draginja Mrvoš-Sermek i Vlasta Allegretti-Živčić - u mirovini) kao članovi Državnog povjerenstva za provedbu Natjecanja iz kemije 2016./2017. godine sudjelovali su u pripremi i provedbi 26. državnog Natjecanja iz kemije održanog u organizaciji Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, Agencije za odgoj i obrazovanje i Hrvatskog kemijskog društva u OŠ Sveti Martin na Muri i OŠ Štrigova od 25. – 28. travnja 2017. Nakon izlučnih školskih i županijskih razina natjecanja na državno Natjecanje iz kemije pozvana su 42 učenika osnovnih škola i 70 učenika srednjih škola. Učenici su se natjecali u sedam kategorija kroz praktični rad (Zadani pokus), pisani rad i samostalni rad (prezentacija). Ispitne materijale kroz sve razine Natjecanja i Zadani pokus za šest kategorija pripremali su članovi Državnog povjerenstva koje je brojilo 27 članova. Radni sastanci Državnog povjerenstva tijekom godine održavali su se već tradicionalno u prostorima Kemijskog odsjeka. Svim članovima Kemijskog odsjeka koji su na različite načine nesebično pomogli u pripremi provedbe praktičnog dijela Natjecanja, a nisu ovdje spomenuti zahvaljujemo.

Iznimnu ljudsku i materijalnu potporu državnom Natjecanju iz kemije dala je Županija i Općine škola domaćina kao i LifeClass Terme Sveti Martin. Materijalnu potporu u vidu kemikalija i pribora, prigodnih pokona za učenike te fonda novčanih nagrada za najbolje učenike omogućili su sponzori iz redova gospodarstvenika, udruga, nakladnika i glavni sponzor Pliva.

(Više detalja <http://www.azoo.hr> / (Natjecanja i smotre, Katalog natjecanja i smotri, Kemija) ; <https://www.hkd.hr/index.php/aktivnosti/natjecanja>).

Draginja Mrvoš-Sermek,
predsjednica Državnog povjerenstva

PRIRODOSLOVNA OLIMPIJADA EUROPSKE UNIJE Kopenhagen, Danska, svibanj 2017.

Predstavnici Hrvatske su ove godine po četvrti put sudjelovali na Prirodoslovnoj olimpijadi Europske unije (engl. *European Science Olympiad* – EUSO) u Kopenhagenu, Danska te

osvojili zlatnu i srebrnu medalju. Na ovogodišnjoj olimpijadi sudjelovalo je 150 učenika (raspoređenih u 50 ekipa) iz 24 zemlje članice Europske unije. Učenici Luka Bulić Bračulj (III. gimnazija, Split), Petar Škrobo (Gimnazija Matije Antuna Reljkovića, Vinkovci) i Paula Vidas (XV. gimnazija, Zagreb) po prvi put su na ovom prestižnom natjecanju za Hrvatsku osvojili zlatne medalje, dok su Domagoj Perković (III. gimnazija, Split), Mislav Barić (III. gimnazija, Split) i Klara Tomašković (XV. gimnazija, Zagreb) osvojili srebrne medalje. Zlatne medalje uručio im je princ Joachim od Danske, mlađi sin kraljice Margrethe II. i princa Henrika. Mentori koji su ove godine bili u pratnji učenika i sudjelovali u pripremama i prijevodima zadataka na natjecanju su djelatnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (PMF-a) Sveučilišta u Zagrebu: prof. dr. sc. Tajana Preočanin (kemija), dr. sc. Andreja Lucić (biologija) i Filip Torić (fizika).

Prirodoslovna olimpijada EU je natjecanje namijenjeno učenicima do 16. godine koji se natječu timski u rješavanju interdisciplinarnih praktičnih zadataka iz fizike, kemije i biologije. Od natjecatelja se zahtijeva spretnost u eksperimentalnom radu i obradi podataka te znanstveni pristup rješavanju problema. Timovi su u prvom zadatku istraživali fizikalna svojstva i kemijski sastav leda s Grenlanda te iz bioloških uzoraka iz ledenjačkih pukotina određivali koji organizmi su činili ekosustave Grenlanda u dalekoj prošlosti. U drugom zadatku učenici su trebali istražiti način i uvjete rada foto-bio reaktora za proizvodnju algi a u svrhu uzgoja lososa i pročišćavanja otpadnih voda. U analizama je korišten led star dvije tisuće godina uzorkovan na Grenlandu i alge donesene s područja morskog prolaza Kattegat između Danske i Švedske.

Izbor hrvatskih natjecatelja za Olimpijadu provodi se kroz sustav školskih, županijskih i državnih natjecanja u organizaciji i pod nadzorom Agencije za odgoj i obrazovanje i stručnih državnih povjerenstava za pojedina područja. Nakon održanih natjecanja na testiranje se pozivaju učenici koji su postigli najbolje rezultate na državnim natjecanjima iz fizike, kemije i biologije. Testiranje, odabir i pripreme učenika organizira PMF, a provodi se u dva kruga. U prvom krugu učenici rješavaju problemske teoretske zadatke iz sva tri prirodoslovna područja, a u drugom krugu praktične zadatke. Šest učenika s najboljim rezultatima iz sva tri prirodoslovna područja predstavljaju Hrvatsku na Prirodoslovnoj olimpijadi EU.

Tajana Preočanin

**SUDJELOVANJE UČENIKA NA 49. MEĐUNARODNOJ
KEMIJSKOJ OLIMPIJADI (IChO)
Nakhon Pathom, Thailand, 6.-15. srpnja 2017.**

49. Međunarodna kemijska olimpijada (*49th International Chemistry Olympiad, 49th IChO*) održana je u sveučilišnom gradu Nakhon Pathomu u blizini Bangkoka od 6. do 15. srpnja 2017. Na Olimpijadi je sudjelovalo 297 natjecatelja iz 76 država. Naši gimnazijalci postigli su izuzetno dobre rezultate: **Ilija Srpak**, učenik Prve gimnazije u Varaždinu i **Borna Šimić**, učenik Gimnazije "Matija Mesić" iz Slavenskog Broda osvojili su srebrne medalje, **Luca Udovičić**, maturantica XV. gimnazije u Zagrebu osvojila je broncu, a **Silvestar Mravlinčić**, maturant III. gimnazije u Osijeku posebnu pohvalnicu koja se dodjeljuje učenicima kojima je do medalje falila samo mrvica. Najveći uspjeh do sada postigao je Ilija Srpak: osim najboljeg srebra (od zlata ga je dijelilo 0,1 %), osvojio je *prvo mjesto na svijetu* i posebnu nagradu za eksperimentalni dio natjecanja postigavši 39,33 od mogućih 40 bodova.

Od 2000. godine od kada je Hrvatska uključena u natjecanje na Olimpijadi postigli smo sljedeće rezultate: na 18 natjecanja osvojili smo ukupno 47 medalja, od toga dvije zlatne i 12 srebrnih.

Iza uspjeha naših olimpijaca stoji cijeli mentorski tim koji uz nas nastavnike FBFa i PMFa Sveučilišta u Zagrebu na pripremama olimpijaca sudjelovali su i drugi nastavnici s tih fakulteta: Vesna Petrović Peroković, Ivan Nemet, Tajana Preočanin (PMF) te Zrinka Rajić Džolić, Kristina Pavić (FBF) i Tomislav Portada s Instituta Ruđer Bošković pa studenti pretežno s PMF-KO, bivši olimpijci Mihael Eraković, Andrea Usenik, Viktor Škorjanc, Mia Bušljeta, Marin Liović, Josip Draženović, Zvonimir Mlinarić (FBF), Barbara Rubinić (MF i PMF) i Marko Duspara (PMF-MO). Teorijske pripreme održavane su na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu od prosinca 2016. do travnja 2017. Na pripremama je u početku sudjelovalo oko 40 učenika iz cijele Hrvatske (učenici drugog, trećeg i četvrtog razreda gimnazija), kasnije manje. Izlučni test prema kome je izabrana reprezentacija Hrvatske (4 učenika, prema propozicijama IChO) održan je u travnju 2017. godine. Eksperimentalne pripreme s izabranom četvorkom održane su u lipnju, do malo prije odlaska na put za Tajland.

Za pokriće financijskih potreba pobrinuli su se Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (69 100 kn) te mnogobrojni sponzori (114 100 kn) koje smo u duhu Olimpijade podijelili na zlatne, srebrne i brončane.

<p>Zlatni sponzori</p> <p>Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta C.I.O.S. d.o.o. Centar za vozila Hrvatske INA d.d. Institut građevinarstva Hrvatske Investinženjering d.o.o. Propharma d.o.o. Providens Xellia d.o.o.</p>	<p>Brončani sponzori</p> <p>ALPHACHROM d.o.o. Biomax d.o.o. Ireks Aroma d.d. Laserplus Ljekarna Anđelka Slepčević i Maja Romac Ljekarna Baturina Ljekarna Čelina Ljekarna Čunović Marija Ljekarna Grahovac Irena Ljekarna Ingrid Tomljanović Ljekarna Mirjana Šantek Ljekarna Šamuga Ljekarna Škunca Snježana Ljekarne "Jasna Neziri" Ljekarne Iličić Ljekarne Pervan Varaždin Ljekarne Šćuric Ljekarne Štrkalj Medicinsko-biokemijski laboratorij Sablek Seminari Topić Školska knjiga</p>
<p>Srebrni sponzori</p> <p>Gradska plinara Zagreb Ljekarna Frebel Ljekarne Kalenić Mamić Perić Reberski Rimac Odvjetničko društvo d.o.o. Medical Intertrade d.o.o. Spectra media d.o.o.</p>	

Detalji o Olimpijadi dostupni su na web adresi:
<http://icho2017.sc.mahidol.ac.th/#>

Branka Zorc i Tomislav Cvitaš

MEĐUNARODNA PRIRODOSLOVNA OLIMPIJADA Arnhem i Nijmegen, Nizozemska, 3.-12. prosinca 2017.

U organizaciji Prirodoslovno-matematičkog fakulteta na Međunarodnoj prirodoslovnoj olimpijadi (*International Junior Science Olympiad*; IJSO) održanoj u Nizozemskoj, gradovima Arnhemu i Nijmegenu, od 3. do 12. prosinca 2017. g. sudjelovalo je šest hrvatskih srednjoškolaca mlađih od 16 godina pod vodstvom mentora: dr. sc. Andreja Lucić (biologija), izv. prof. dr. sc. Branimir Bertoša (kemija) i prof. dr. sc. Krešo Zadro (fizika), svi s PMF-a u Zagrebu. Tijekom natjecanja učenici su rješavali zadatke iz područja fizike, kemije i biologije te interdisciplinarne zadatke koji su zahtijevali povezivanje znanja iz sva tri navedena prirodoslovna područja. Osim teorijskih i računskih zadataka, učenici su se takmičili i u izvođenju eksperimentalnog rada koji je zahtijevao preciznost, spretnost i snalažljivost te sposobnost zaključivanja na temelju eksperimentalnih opažanja.

Ovogodišnja Olimpijada četrnaesta je po redu i prva koja se održala u Europi. Sudjelovalo je oko 300 učenika iz pedesetak država diljem svijeta. Tema ovogodišnjeg natjecanja bila je voda i održivost. Navedenu temu izabrao je domaćin Nizozemska, koja se od svojeg utemeljenja bori s poplavama, a ima i vrlo razvijenu tehnologiju dobivanja energije iz vodenih resursa. Znanstveni odbor skoro dvije godine je radio na zadacima, prvo na njihovu sastavljanju, a zatim i testiranju na velikom uzorku studenata i učenika. Trud se isplatio obzirom da su zadaci na ovogodišnjoj olimpijadi bili izuzetno dobro pripremljeni i poticajni za učenike. U prilog tome govori i izvrsno rangiranje i razdvajanje učenika po ostvarenim bodovima, ali i činjenica da su rasprave oko zadataka među mentorima bile znatno kraće nego na prijašnjim olimpijadama te je bilo i znatno manje izmjena originalnih zadataka koje predlaže domaćin u odnosu na prethodno održane olimpijade. Sveukupni pobjednik je učenik iz Rusije, dok je skupno najbolja ekipa iz Tajlanda. Od ostalih iznimno uspješnih zemalja valja izdvojiti Kinu, Makao, Tajvan, Indoneziju, Indiju.

Hrvatski učenici su postigli vrlo dobar uspjeh osvojivši jednu srebrnu i pet brončanih medalja. Učenik Grgur Premec (OŠ Dugave, sada XV. gimnazija, Zagreb) osvojio je srebrnu medalju, a Marko Preočanin (OŠ Izidora Kršnavoga, sada XV. gimnazija, Zagreb), Olga Jerković Perić (OŠ J. J. Strossmayera, sada XV. gimnazija Zagreb),

Mirko Armanda (OŠ Bol, sada III. gimnazija, Split), Alisa Pevec (VI. OŠ Varaždin, sada I. gimnazija Varaždin) i Ema Borevković (OŠ Cvjetno naselje, sada XV. gimnazija Zagreb) osvojili su brončane medalje.

Izbor, pripreme i samo sudjelovanje na olimpijadi organizirao je Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu uz financijsku potporu Ministarstva znanosti i obrazovanja. Odabir učenika za sudjelovanje na olimpijadi napravljen je temeljem njihova uspjeha na državnim natjecanjima iz kemije, fizike i biologije te dodatnih testiranja održanih na PMF-u. Prije odlaska na olimpijadu, učenici su prošli pripreme u laboratorijima Biološkog, Kemijskog i Fizičkog odsjeka PMF-a U pripremama učenika za IJSO2017, osim mentora, sudjelovali su također i prof. dr. sc. Tajana Preočanin, dr. sc. Tomislav Portada (IRB), te studenti Tomislav Leš, Marko Tomić, Tin Klačić i Viktor Škorjanc.

Branimir Bertoša

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-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
PMF	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
PMF (Split)	Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Splitu
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