

KEMIJSKI ODSJEK
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

IZVJEŠTAJ
2019.



UNIV. STUDIORUM
ZAGRABIENSIS

Zagreb 2020.

Sastavili:
T. Begović,
Z. Kuri, B. Maravić

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 (do 30.9.2019.)
prof. dr. sc. Davor Kovačević (od 1.10.2019.)

Zamjenica pročelnika:

prof. dr. sc. Željka Soldin

Pomoćnici pročelnika:

Pomoćnica pročelnika za nastavu:
prof. dr. sc. Tajana Begović (do 30.9.2019.)
izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković (od 1.10.2019.)

Pomoćnik pročelnika za javnu nabavu i financije:
prof. dr. sc. Zlatko Mihalić (do 30.9.2019.)
doc. dr. sc. Ivan Kodrin (od 1.10.2019.)

Pomoćnik pročelnika za znanost:
doc. dr. sc. Josip Požar (do 30.9.2019.)
izv. prof. dr. sc. Marijana Đaković (od 1.10.2019.)

Pomoćnik pročelnika za opće i tehničke poslove:
izv. prof. dr. sc. Dominik Cinčić (do 30.9.2019.)
doc. dr. sc. Nikola Bregović (od 1.10.2019.)

Pomoćnica pročelnika za međunarodnu suradnju:
izv. prof. dr. sc. Marijana Đaković (do 30.9.2019.)
doc. dr. sc. Aleksandra Maršavelski (od 1.10.2019.)

Pomoćnica pročelnika za web stranice:
prof. dr. sc. Ines Primožič (do 30.9.2019.)

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

Povjerenstvo za nastavu:

prof. dr. sc. Željka Soldin, predsjednica
izv. prof. dr. sc. Dominik Cinčić - ZOAK (do 30.9.2019.)
izv. prof. dr. sc. Nenad Judaš - ZOAK (od 1.10.2019.)
doc. dr. sc. Morana Dulić - ZBK
izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić - ZAK
izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković - ZOK
prof. dr. sc. Tajana Begović - ZFK (do 30.9.2019.)
izv. prof. dr. sc. Branimir Bertoša - ZFK (od 1.10.2019.)

Voditeljica Doktorskog studija kemije:

prof. dr. sc. Ines Primožič

Koordinatori Kemijskog odsjeka:

ECTS koordinatorica:
prof. dr. sc. Željka Soldin

ISVU koordinatorice:
prof. dr. sc. Željka Soldin
Petra Goričanec Nemet

Zamjenik ISVU koordinatorice:
Mario Bišćan, dipl. ing.

MOZVAG koordinatorica:
prof. dr. sc. Željka Soldin

Zamjenica MOZVAG koordinatorice:
Petra Goričanec Nemet

Koordinator za Središnju kemijsku knjižnicu:
doc. dr. sc. Ivan Kodrin

Voditelj Radne grupe za web stranice i e-učenje:
prof. dr. sc. Tomica Hrenar (do 30.9.2019.)

Koordinator za e-učenje:
doc. dr. sc. Ivica Đilović

CMS koordinator:
prof. dr. sc. Tomica Hrenar (do 30.9.2019.)

Koordinator za kolokvije Kemijskog odsjeka:
doc. dr. sc. Vladimir Stilinović

Koordinatorica osoblja za tehničku podršku i održavanje:
Marina Bobanac Marjanović

Koordinator za Smotru Sveučilišta:
Igor Živković, mag. chem.

Koordinatori za Otvoreni dan KO:
doc. dr. sc. Ivica Đilović
doc. dr. sc. Jana Pisk

Koordinatori za Čarolije u kemiji:
doc. dr. sc. Vladimir Stilinović
prof. dr. sc. Tajana Begović

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

Koordinatori web stranica Zavoda KO: (do 30.9.2019.)
dr. sc. Danijel Namjesnik (ZFK)
doc. dr. sc. Mirta Rubčić (ZOAK)
dr. sc. Katarina Pičuljan (ZAK)
doc. dr. sc. Marko Močibob (ZBK)
prof. dr. sc. Ines Primožič (ZOK)

Koordinatori web stranica Zavoda KO: (od 1.10.2019.)
dr. sc. Danijel Namjesnik (ZFK)
Dino Kuzman, mag. chem. (ZOAK)
dr. sc. Adriana Kenđel (ZAK)
doc. dr. sc. Aleksandra Maršavelski (ZBK)
doc. dr. sc. Ivan Kodrin (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: (do 30.9.2019.)

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

Povjerenstvo za izdavačku djelatnost KO: (od 1.10.2019.)

doc. dr. sc. Marko Močibob, predsjednik
prof. dr. sc. Predrag Novak
prof. dr. sc. Vladislav Tomišić

Povjerenstvo za informatičku opremu KO:

prof. dr. sc. Zlatko Mihalić, predsjednik (do 30.9.2019.)
prof. dr. sc. Vladislav Tomišić (do 30.9.2019.)
prof. dr. sc. Davor Kovačević (od 1.10.2019.)
prof. dr. sc. Tomica Hrenar (do 30.5.2019.)
doc. dr. sc. Gordan Horvat
dr. sc. Danijel Namjesnik (od 1.10.2019.)
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 Rektorovu nagradu:

doc. dr. sc. Marko Močibob, predsjednik
doc. dr. sc. Tomislav Jednačak
doc. dr. sc. Gordan Horvat
doc. dr. sc. Ivan Kodrin
izv. prof. dr. sc. Draginja Mrvoš Sermek

**Povjerenstvo KO PMF-a za davanje stručnih mišljenja o stečenim
inozemnim kvalifikacijama za regulirane profesije:**

izv. prof. dr. sc. Draginja Mrvoš-Sermek
prof. dr. sc. Tajana Begović
izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković

Prodekan za međunarodnu suradnju PMF-a:

prof. dr. sc. Tomica Hrenar

Prodekanica za znanost i doktorske studije PMF-a:

prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj

Etičko povjerenstvo PMF-a:

prof. dr. sc. Tajana Begović, predsjednica

Predstavnici KO u Vijeću PMF-a: (do 30.9.2019.)

prof. dr. sc. Vladislav Tomišić - pročelnik

prof. dr. sc. Željka Soldin - zamjenica pročelnika

prof. dr. sc. Marina Cindrić - predstojnica ZOAK

prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić - predstojnica ZAK

doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec - predstojnica ZBK

prof. dr. sc. Davor Kovačević - predstojnik ZFK

prof. dr. sc. Zlatko Mihalić - predstojnik ZOK

prof. dr. sc. Predrag Novak

dr. sc. Igor Rončević - predstavnik zaposlenika izabranih u nastavna i suradnička zvanja

Predstavnici KO u Vijeću PMF-a: (od 1.10.2019.)

prof. dr. sc. Davor Kovačević - pročelnik

prof. dr. sc. Željka Soldin - zamjenica pročelnika

prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak - predstojnica ZOAK

izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić - predstojnica ZAK

doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec - predstojnica ZBK

prof. dr. sc. Tajana Begović - predstojnica ZFK

prof. dr. sc. Ines Primožič - predstojnica ZOK

prof. dr. sc. Vladislav Tomišić

Darko Vušak, mag. chem. - predstavnik zaposlenika izabranih u nastavna i suradnička zvanja

Predstavnici u Vijeću prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu:

prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak, predsjednica (zamjena prof. dr. sc. Nives Galić)

prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj (zamjena izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković)

Predstavnici u Matičnom odboru za polje kemije:

prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović

prof. dr. sc. Zlatko Mihalić

prof. dr. sc. Vladislav Tomišić

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

izv. prof. dr. sc. Dominik Cinčić

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

izv. prof. dr. sc. Marijana Đaković

Zamjenica člana PMF-a u Senatu Sveučilišta u Zagrebu:

prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj

Ured pročelnika Kemijskog odsjeka:

Dolores Matleković

Petra Goričanec Nemet

Ured za studente:

Ankica Tomić

Ivona Raguž

Informatička podrška:

Mario Bišćan, dipl. ing.

Satničar KO:

dr. sc. Danijel Namjesnik

Središnja kemijska knjižnica (SKK):

Voditeljica: Branka Maravić, dipl. knjiž.

Zdenka Kuri, dipl. knjiž.

Tehnička podrška i održavanje:

Zlatko Capjak (domar), Iva Brekalo, Nevenka Dvojković, Irena Golubić,

Milica Herceg, Kata Jerbić, Marijana Keleminović, Ružica Odobašić,

Barica Silov, Filomena Zeljko

Administrator projekta Centar izvrsnosti u kemiji:

Denis Giljević, dipl. ing.

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, 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: 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	prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj zamjena: doc. dr. sc. Morana Dulić
Fizikalna kemija	prof. dr. sc. Davor Kovačević
Organska kemija	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; izv. prof. dr. sc. Dominik Cinić, dr. sc. Ivanka Jerić, zn. savj. (IRB); Glorija Medak, mag. chem.; Igor Živković, mag.chem.

Zavod za analitičku kemiju

tel.: (01) 4606-180

Predstojnice: prof. dr. sc. Iva Juranović Cindrić (do 30.9.2019.)
izv. prof. dr. sc. Snežana Miljanić (od 1.10.2019.)

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

Stručni savjetnik: dr. sc. Katarina Pičuljan

Asistenti: dr. sc. Adriana Kendel, v. asist.; Zoe Jelić Matošević, mag. biol. mol.; David Klarić, mag. chem.;

Asistent-doktorand: Ivana Mikulandra, mag. chem.

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

Voditeljica administracije: Marina Bobanac Marjanović

Stručno i tehničko osoblje: Irena Crnogaj, Ratko Luketa, Dijana Maljevac, Barica Škrinjarić

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

Znanstvena djelatnost nastavnika

N. Galić: Kemija otopina, supramolekulska 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 i dizajn lijekova, 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

e-pošta: zbk@chem.pmf.hr

Predstojnica: doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec

Nastavnici: prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj; doc. dr. sc. Morana Dulić;

doc. dr. sc. Aleksandra Maršavelski; doc. dr. sc. Marko Močibob;

doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec

Asistenti: Alojzije Brkić, mag. chem.; Marija Pranjić, mag. chem.;

Vladimir Zanki, mag. biol. mol.; Igor Živković, mag. chem.

Asistent-doktorand: Valentina Ević, mag. chem.

Viši stručni suradnik: dr. sc. Mario Kekez

Voditeljica administracije: Anđelka Pilko

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

Vanjski suradnici: dr. sc. Marija Luić, zn. savj., nasl. prof.; dr. sc. Sanja

Tomić, zn. savj., nasl. prof.; dr. sc. Mario Cindrić, nasl. doc.; dr. sc.

Amela Hozić, nasl. asist.; Jurica Baranašić, mag. chem., nasl. asist.;

Darija Navoj Mihalina, prof. biol. kem, nasl. asist.; Ana Smolko, dipl.

ing, nasl. asist.; Andrea Hloušek-Kasun, mag. mol. biol.

Znanstvena djelatnost nastavnika

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

I. Gruić Sovulj: Točnost reakcije aminoaciliranja, mehanizmi popravka pogreške u translaciji i biološke posljedice narušavanja istih, komunikacija veznih mjesta supstrata aminoacil-tRNA-sintetaza, evolucija aminoacil-tRNA-sintetaza i mehanizama popravka pogrešaka navedenih enzima

A. Maršavelski: Primjena metoda računalne enzimologije u svrhu ispitivanja dinamike, koreliranih gibanja proteina, selektivnosti i katalitičkih mehanizama različitih enzima

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

J. Rokov Plavec: Biljne seril-tRNA-sintetaze, protein-protein interakcije, makromolekulski kompleksi, stanična lokalizacija proteina

Zavod za fizikalnu kemiju

tel.: (01) 4606-130

e-pošta: zfk@chem.pmf.hr

Predstojnici: prof. dr. sc. Davor Kovačević (do 30.9.2019.)

prof. dr. sc. Tajana Begović (od 1.10.2019.)

Nastavnici: prof. dr. sc. Tajana Begović; prof. dr. sc. Tomica Hrenar;

prof. dr. sc. Davor Kovačević; prof. dr. sc. Vladislav Tomišić;

izv. prof. dr. sc. Branimir Bertoša; doc. dr. sc. Nikola Bregović;

doc. dr. sc. Gordan Horvat; doc. dr. sc. Josip Požar

Professor emeritus: akademik prof. emer. dr. sc. Tomislav Cvitaš

Poslijedoktorand: dr. sc. Nikola Cindro

Asistenti: Tin Klačić, mag. chem.; Karlo Sović, mag. chem.

Asistenti - doktorandi: Antun Barišić, mag. chem.; Ana Mikelić, mag. chem.

Viši stručni suradnici: dr. sc. Jasmina Jukić; dr. sc. Danijel Namjesnik

Stručni suradnici: Katarina Jerin, mag. educ. phys. et chem.; Katarina Leko, mag. chem.; Andrea Usenik, mag. chem.

Voditeljica administracije: Danijela Hus Mustić

Stručno i tehničko osoblje: Saša Blažeka, Dragutin Grgec, Mirjana Murat, Đurđica Novogradec, Valentina Zagorec

Vanjski suradnici: dr. sc. Nađa Došlić, nasl. prof.; Dajana Barišić, mag. chem., asist.; Ante Bubić, mag. chem., asist.; Mihael Eraković, mag. chem., asist.; Ina Erceg, mag. chem., asist.; Domagoj Fijan, mag. chem., nasl. asist.; Brankica Plećaš, mag. chem.; Tomislav Piteša, mag. chem., asist., Petar Šutalo, mag. chem.

Znanstvena djelatnost nastavnika

B. Bertoša: Računalna biofizika, odnos molekulske strukture i aktivnosti

N. Bregović: Dizajn i karakterizacija receptora aniona i kationa, opis kiselinsko-baznih svojstava u aprotičnim organskim otapalima, supramolekulska kataliza

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: Teorijska istraživanja elektronske strukture molekula, reakcijskih mehanizama, vibracijskih i NMR spektara te konformacijska analiza. Kemometrička istraživanja velikih skupova podataka unutar *multi-way* formalizma.

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

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

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

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

Zavod za opću i anorgansku kemiju

tel.: (01) 4606-340

e-pošta: zoak@chem.pmf.hr

Predstojnice: prof. dr. sc. Marina Cindrić (do 30.9.2019.)

prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak (od 1.10.2019.)

Nastavnici: prof. dr. sc. Marina Cindrić; prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović; prof. dr. sc. Biserka Prugovečki; prof. dr. sc. Željka Soldin; prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak;

izv. prof. dr. sc. Dominik Cinčić; izv. prof. dr. sc. Marijana Đaković;
 izv. prof. dr. sc. Nenad Judaš; izv. prof. dr. sc. Draginja Mrvoš-Sermek;
 izv. prof. dr. sc. Mirta Rubčić; doc. dr. sc. Ivica Đilović; doc. dr. sc.
 Jana Pisk; doc. dr. sc. Vladimir Stilinović

Professor emeritus: prof. emer. dr. sc. Branko Kaitner

Poslijedoktorandi: dr. sc. Ivana Kekez; dr. sc. Vinko Nemeč

Asistenti: Mateja Pisačić, mag. chem.; Edi Topić, mag. chem.; Darko
 Vušak, mag. chem.

Asistenti - doktorandi: Luka Fotović, mag. educ. biol. et chem.;
 Katarina Lisac, mag. chem.; Mirna Mandarić, mag. chem.; Kristina
 Smokrović, mag. chem.

Stručni savjetnik: mr. sc. Marina Tašner

Stručni suradnici: dr. sc. Mladen Borovina; Nea Baus, mag. chem.;
 Nikola Bedeković, mag. chem.; Dino Kuzman, mag. chem.; Matea
 Vitković, mag. chem.

Voditeljica administracije: Gordana Margetić, dipl. polit.

Stručno i tehničko osoblje: Zoran Bojanić; Irena Jurić; Ljubica Ljubić;
 Nikolina Maričić; mr. sc. Snježana Vodopija Mandić; Marko Pužar;
 Nevenka Dvojković

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

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

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

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

J. Pisk: Sinteza, karakterizacija i ispitivanje katalitičkih svojstava organskih, koordinacijskih te polioksometalatnih spojeva

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

e-pošta: zok@chem.pmf.hr

Predstojnici: prof. dr. sc. Zlatko Mihalić (do 30.9.2019.)

prof. dr. sc. Ines Primožič (od 1.10.2019.)

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

Poslijedoktorand: dr. sc. Igor Rončević

Asistenti: Danijela Mihelec, mag. chem.; Alma Ramić, mag. chem.

Asistent - doktorand: Zlatan Spahić, mag. chem.;

Stručni savjetnik: dr. sc. Željka Car

Voditeljica administracije: Anđelka Pilko

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

Vanjski suradnici: dr. sc. Nikola Basarić; dr. sc. Zoran Glasovac;
dr. sc. Mirsada Ćehić, nasl. asist.; Jasna Alić, mag. app. chem., nasl.
asist.; Luka Barešić, mag. chem., nasl. asist.; Barbara Panić, mag.
chem., nasl. asist.

Znanstvena djelatnost nastavnika

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

I. Kodrin: Molekulska modeliranje organskih i anorganskih sustava, međumolekulske interakcije

Z. Mihalić: Fizikalno-organska kemija, molekulska 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: Fizikalno-organska kemija

Infrastrukturni projekt djelatnika Kemijskog odsjeka

Centar izvrsnosti u kemiji - CluK

Stručni voditelji projekta:

doc. dr. sc. Ivana Biljan

doc. dr. sc. Josip Požar

izv. prof. dr. sc. Mirta Rubčić

Financiranje: Europski fond za regionalni razvoj

Trajanje projekta: 2018.-2020.

Znanstveni projekti djelatnika Kemijskog odsjeka

1. *Kontrola regioselektivnosti katalitičkih procesa pomoću supramolekulskih interakcija*
Voditelj: Nikola Bregović
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2018.-2019.
2. *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.
3. *Aromatski hidrazoni: sinteza, strukturna analiza, biološka aktivnost i analitička primjena*
Voditeljica: Nives Galić
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2016.-2019.
4. *Aminoacil-tRNA-sintetaze kao čuvari standardnog genetičkog koda*
Voditeljica: Ita Gruić Sovulj
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2017.-2021.
5. *Stanični odgovori na kanonsku i nekanonsku mistranslaciju*
Voditeljica: Ita Gruić Sovulj
Financiranje: Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske i Njemačka služba za akademsku razmjenu (DAAD) (bilateralni hrvatsko-njemački projekt)
Trajanje projekta: 2018.-2020.

6. *Investigation of substrate and editing specificity in tRNA synthetases and the mechanism of antibiotic action*
Voditeljica: Ita Gruić Sovulj
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost i Švicarska nacionalna zaklada za znanost (bilateralni hrvatsko-švicarski projekt)
Trajanje projekta: 2019.-2022.
7. *Termodinamičko i strukturno istraživanje kompleksiranja homociklopeptida s halogenim i strukturnim anionima u otopini*
Voditelj: Gordan Horvat
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2018.-2019.
8. *Templatno potpomognuta ciklizacija peptida u otopini*
Voditelj: Gordan Horvat
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2019.-2020.
9. *Aktivnošću i in silico usmjeren dizajn malih bioaktivnih molekula*
Voditelj: Tomica Hrenar
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2017.-2021.
10. *Istraživanje metabolita i razgradnih produkata makrolidnih antibiotika*
Voditelj: Tomislav Jednačak
Financiranje: Vlada Republike Hrvatske i Savezna vlada Republike Austrije (bilateralni hrvatsko-austrijski projekt)
Trajanje projekta: 2018.-2019.
11. *Elektrostatski potencijal kao sredstvo za predviđanje interakcija u kristalnim sustavima*
Voditelj: Ivan Kodrin
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2019.-2020.
12. *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.

13. *Mehanizmi diskriminacije u domeni za popravak pogreške izoleucil-tRNA-sintetaze iz Escherischia coli*
Voditeljica: Aleksandra Maršalevski
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2019.-2020.
14. *Esencijalni metalni ioni u proteinima iz Helicobacter pylori i modelnim spojevima - struktura i funkcija/svojstvo*
Voditeljica: Dubravka Matković-Čalogović
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
15. *Makrozoni, novi konjugati makrolidnih antibiotika: dizajn, priprava i interakcije*
Voditelj: Predrag Novak
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2018.-2022.
16. *Električko nabijanje međupovršina na granici čvrsta faza/vodena otopina elektrolita*
Voditeljica: Tajana Begović
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
17. *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.
18. *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.
19. *Funkcijska i strukturna karakterizacija proteinskih kompleksa biljne aminoacil-tRNA-sintetaze*
Voditeljica: Jasmina Rokov Plavec
Financiranje: Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
Trajanje projekta: 2018.-2019.

20. *COST Action CA15126 - Between Atom and Cell: Integrating Molecular Biophysics Approaches for Biology and Healthcare (MOBIEU)*
Zamjenica člana upravnog odbora: Jasmina Rokov Plavec
Financiranje: European Science Foundation
(multilateralni europski projekt)
Trajanje projekta: 2016.-2020.
21. *Sinteza, strukturna analiza i biološka evaluacija peptidomimetika i glikokonjugata*
Voditeljica: Srđanka Tomić-Pisarović
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
22. *Razvoj supramolekulskih receptora aniona i kationa*
Voditelj: Vladislav Tomišić
Financiranje: Hrvatska zaklada za znanost
Trajanje projekta: 2015.-2019.
23. *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. *Stabilnost suspenzija*
Voditeljica: Tajana Begović
Financiranje: PLIVA Hrvatska d.o.o.
Trajanje projekta: 2019.-
2. *Određivanje mjesta i načina vezanja β -laktama na odabranim proteinima*
Voditelj: Branimir Bertoša
Financiranje: Xelia d.o.o.
Trajanje projekta: 2019.-
3. *Potenciometrijsko određivanje topljivosti derivata aktivnih tvari*
Voditelj: Nikola Bregović
Financiranje: PLIVA Hrvatska d.o.o.
Trajanje projekta: 2018.-

4. *Stabilnost farmaceutski aktivnih tvari u otopinama*
Voditelj: Nikola Bregović
Financiranje: Xelia d.o.o.
Trajanje projekta: 2018.-
5. *Pretraživanje kristalnih formi djelatnih tvari*
Voditelj: Dominik Cinčić
Financiranje: PLIVA Hrvatska d.o.o.
Trajanje projekta: 2013.-
6. *Priprava inhibitora fosfodiesteraze na laboratorijskoj skali*
Voditelj: Nikola Cindro
Financiranje: PLIVA Hrvatska d.o.o.
Trajanje projekta: 2016.-
7. *Strukturna karakterizacija organskih spojeva*
Voditelj: Dubravka Matković-Čalogović
Financiranje: Jadran galenski laboratorij
Trajanje projekta: 2015.-
8. *Karakterizacija derivata aktivnih tvari*
Voditelj: Josip Požar
Financiranje: PLIVA Hrvatska d.o.o., Xellia d.o.o.
Trajanje projekta: 2018.-
9. *Termodinamička istraživanja derivata djelatnih tvari*
Voditelj: Josip Požar
Financiranje: Xellia d.o.o.
Trajanje projekta: 2018.-
10. *Kristalizacija i strukturna karakterizacija organskih spojeva*
Voditeljice: Biserka Prugovečki i Dubravka Matković-Čalogović
Financiranje: Astex Therapeutics Ltd.
Trajanje projekta: 2018.-
11. *Analize*
Voditeljica: Sanda Rončević
Financiranje: gospodarstvo i istraživačke institucije
Trajanje projekta: 2012.-

12. *Određivanje termodinamičkih i kinetičkih veličina otapanja farmakološki aktivnih tvari*
Voditelj: Vladislav Tomišić
Financiranje: PLIVA Hrvatska d.o.o. (projektni partner)
Trajanje projekta: 2016.-
13. *Sinteza i fizikalno kemijska karakterizacija derivata aktivnih tvari*
Voditelj: Vladislav Tomišić
Financiranje: PLIVA Hrvatska d.o.o. (projektni partner)
Trajanje projekta: 2015.-
14. *Fizikalno-kemijska karakterizacija lijekova u otopini*
Voditelj: Vladislav Tomišić
Financiranje: Xellia d.o.o.
Trajanje projekta: 2019.-

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
4. CIII-SI-1312-01-1819
Water - a common but anomalous substance that has to be taught and studied
Kordinator za PMF: Davor Kovačević

Radovi djelatnika Kemijskog odsjeka

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u časopisima

1. G. Ayoub, B. Karadeniz, A. J. Howarth, O. K. Farha, I. Đilović, L. S. Germann, R. E. Dinnebier, K. Užarević, T. Friščić, Rational synthesis of mixed-metal microporous metal-organic frameworks with controlled composition using mechanochemistry, *Chem. Mater.* **31** (2019) 5494-5501.
2. A. Barišić, J. Lützenkirchen, G. Lefèvre, T. Preočanin, The influence of temperature on the charging of polytetrafluoroethylene surfaces in electrolyte solutions, *Colloids Surf. A* **579** (2019) 123616.
3. D. Barišić, N. Cindro, M. Juribašić Kulcsár, M. Tireli, K. Užarević, N. Bregović, V. Tomišić, Protonation and anion binding properties of aromatic bis-urea derivatives – apprehending the proton transfer, *Chem. - Eur. J.* **25** (2019) 4695-4706.
4. D. Barišić, V. Tomišić, N. Bregović, Acid-base properties of phosphoric and acetic acid in aprotic organic solvents - a complete thermodynamic characterisation, *Anal. Chim. Acta* **1046** (2019) 77-92.
5. N. Bauer, A. Škiljaica, N. Malenica, G. Razdorov, M. Klasić, M. Juranić, M. Močibob, S. Sprunck, T. Dresselhaus, D. Lejčak Levanić, The MATH-BTB protein TaMAB2 accumulates in ubiquitin-containing foci and interacts with the translation initiation machinery in *Arabidopsis*, *Front. Plant Sci.* **10** (2019) 1469.
6. K. Baumann, L. Kordić, M. Močibob, G. Šinko, S. Tomić, Synthesis and in vitro screening of novel heterocyclic β -d-glucosyl and β -d-galactosyl conjugates as butyrylcholinesterase inhibitors, *Molecules* **24** (2019) 2833.
7. L. Bazina, A. Maravić, L. Krce, B. Soldo, R. Odžak, V. Bučević Popović, I. Aviani, I. Primožič, M. Šprung, Discovery of novel quaternary ammonium compounds based on quinuclidine-3-ol as new potential antimicrobial candidates, *Eur. J. Med. Chem.* **163** (2019) 626-635.

8. M. Biluš, M. Šemanjski, M. Močibob, I. Živković, N. Cvetešić, D. Tawfik, A. Toth-Petroczy, B. Maček, I. Gruić Sovulj, On the mechanism and origin of isoleucyl-tRNA synthetase editing against norvaline, *J. Mol. Biol.* **431** (2019) 1284-1297.
9. M. Borovina, I. Kodrin, M. Đaković, Predicting supramolecular connectivity of metal-containing solid-state assemblies using calculated molecular electrostatic potential surfaces, *Cryst. Growth Des.* **19** (2019) 1985-1995.
10. M. Cindrić, T. Hrenar, V. Damjanović, V. Stilinović, D. Kuzman, J. Pisk, I. Primožič, V. Vrdoljak, Mechanochemical synthesis of (poly)oxalatomolybdates: In situ reaction monitoring by PXRD, *Inorg. Chim. Acta* **488** (2019) 80-85.
11. N. Cindro, M. Tireli, B. Karadeniz, T. Mrla, K. Užarević, Investigations of thermally controlled mechanochemical milling reactions, *ACS Sustainable Chem. Eng.* **7** (2019) 16301-16309.
12. D. Cvijanović, J. Pisk, G. Pavlović, D. Šišak-Jung, D. Matković-Čalogović, M. Cindrić, D. Agustin, V. Vrdoljak, Discrete mononuclear and dinuclear compounds containing a MoO_2^{2+} core and 4-aminobenzhydrazone ligands: synthesis, structure and organic-solvent-free epoxidation activity, *New J. Chem.* **43** (2019) 1791-1802.
13. V. Damjanović, D. Kuzman, V. Vrdoljak, S. Muratović, D. Žilić, V. Stilinović, M. Cindrić, Hydrothermal reactions of $[\text{CoIII}(\text{C}_2\text{O}_4)(\text{NH}_3)_4]^+$ and polyoxomolybdates: depolymerization of polyoxomolybdates and in situ reduction of cobalt, *Cryst. Growth Des.* **19** (2019) 6763-6773.
14. V. Damjanović, J. Pisk, D. Kuzman, D. Agustin, V. Vrdoljak, V. Stilinović, M. Cindrić, The synthesis, structure and catalytic properties of the $[\text{Mo}_7\text{O}_{24}(\mu\text{-Mo}_8\text{O}_{26})\text{Mo}_7\text{O}_{24}]^{16-}$ anion formed via two intermediate heptamolybdates $[\text{Co}(\text{en})_3]_2[\text{NaMo}_7\text{O}_{24}]\text{Cl}\cdot n\text{H}_2\text{O}$ and $(\text{H}_3\text{O})[\text{Co}(\text{en})_3]_2[\text{Mo}_7\text{O}_{24}]\text{Cl}\cdot 9\text{H}_2\text{O}$, *Dalton Trans.* **48** (2019) 9974-9983.

15. M. Đuroković, D. Matković-Čalogović, I. Janotka, Mobility of trace elements in pore solutions of Portland cement pastes exposed to leaching, *Croat. Chem. Acta* **92** (2019) 103-114.
16. M. Eraković, D. Cinčić, K. Molčanov, V. Stilinović, A crystallographic charge density study of the partial covalent nature of strong N \cdots Br halogen bonds, *Angew. Chem. Int. Ed.* **58** (2019) 15702-15706.
17. I. Iliev, D. Kontrec, R. Detcheva, M. Georgieva, A. Balacheva, N. Galić, T. Pajpanova, Cancer cell growth inhibition by aroylhydrazone derivatives, *Biotechnol. Biotechnol. Equipm.* **33** (2019) 756-763.
18. G. Josipović, V. Tadić, M. Klasić, V. Zanki, I. Bečeheli, F. Chung, A. Ghantous, T. Keser, J. Madunić, M. Bošković, G. Lauc, Z. Herceg, A. Vojta, V. Zoldoš, Antagonistic and synergistic epigenetic modulation using orthologous CRISPR/dCas9-based modular system, *Nucleic Acids Res.* **47** (2019) 9637-9657.
19. O. Jović, K. Pičuljan, T. Hrenar, T. Smolić, I. Primožič, ¹H NMR adulteration study of hempseed oil with full chemometric approach on large variable data, *Chemom. Intell. Lab. Syst.* **185** (2019) 41-46.
20. I. Juranović Cindrić, M. Zeiner, A. Starčević, G. Stinger, Metals in pine needles: characterisation of bio-indicators depending on species, *Int. J. Environ. Sci. Technol.* **16** (2019) 4339-4346.
21. B. Karadeniz, D. Žilić, I. Huskić, L. S. Germann, A. M. Fidelli, S. Muratović, I. Lončarić, M. Etter, R. E. Dinnebier, D. Barišić, N. Cindro, T. Islamoglu, O. K. Farha, T. Friščić, K. Užarević, Controlling the polymorphism and topology transformation in porphyrinic zirconium metal-organic frameworks via mechanochemistry, *J. Am. Chem. Soc.* **141** (2019) 19214-19120.

22. M. Kekez, V. Zanki, I. Kekez, J. Baranašić, V. Hodnik, A.-M. Duchêne, G. Anderluh, I. Gruić Sovulj, D. Matković-Čalogović, I. Weygand-Đurašević, J. Rokov Plavec, *Arabidopsis* seryl-tRNA synthetase: the first crystal structure and novel protein interactor of plant aminoacyl-tRNA synthetase, *FEBS J.* **286** (2019) 536-554.
23. T. Klačić, A. Sadžak, J. Jukić, T. Preočanin, D. Kovačević, Surface potential study of ceria/poly(sodium 4-styrenesulfonate) aqueous solution interface, *Colloids Surf., A* **570** (2019) 32-38.
24. T. Klačić, M. Tomić, D. Namjesnik, B. Pelić, T. Begović, Mechanism of surface reactions and dissolution of fluorite surface in an aqueous electrolyte solution, *Environ. Chem.* **16** (2019) 529-540.
25. I. Kodrin, M. Borovina, L. Šmital, J. Valdés-Martínez, C. Aakeröy, M. Đaković, Exploring and predicting intermolecular binding preferences in crystalline Cu(II) coordination complexes, *Dalton Trans.* **48** (2019) 16222-16232.
26. P. Linciano, M. Vicario, I. Kekez, P. Bellio, G. Celenza, I. Martín-Bleuca, J. Blázquez, L. Cendron, D. Tondi, Phenylboronic acids probing molecular recognition against class A and class C β -lactamases, *Antibiotics* **8** (2019) 171-171.
27. K. Lisac, F. Topić, M. Arhangelskis, S. Cepić, P. A. Julien, C. W. Nickels, A. J. Morris, T. Frišćić, D. Cinčić, Halogen-bonded cocrystallization with phosphorus, arsenic and antimony acceptors, *Nat. Commun.* **10** (2019) 61.
28. J. Lützenkirchen, A. Barišić, G. Lefevre, T. Begović, Electrokinetic mobility, pH and conductance/conductivity data for aqueous silica and PTFE suspension of controlled composition for selected temperature ranges, *Data in Brief* **25** (2019) 104354.

29. J. Ma, M. Šekutor, Đ. Škalamera, N. Basarić, D. L. Phillips, Formation of quinone methides by ultrafast photodeamination: a spectroscopic and computational study, *J. Org. Chem.* **84** (2019) 8630-8637.
30. G. Mahmoudi, S. K. Seth, F. I. Zubkov, E. López-Torres, A. Bacchi, V. Stilinović, A. Frontera, Supramolecular assemblies in Pb(II) complexes with hydrazido-based ligands, *Crystals* **9** (2019) 323-338.
31. M. Mandarić, B. Prugovečki, D. Cvijanović, J. Parlov Vuković, J. Lovrić, M. Skočibušić, R. Odžak, M. Cindrić, V. Vrdoljak, Vapour- and solvent-mediated crystalline transformations in Mo(VI) hydrazone complexes controlled by noncovalent interactions, *CrystEngComm* **21** (2019) 6281-6292.
32. M. Marijan, S. Jurić, Z. Mihalić, O. Kronja, Impact of the α -ferrocenyl group on the solvolytic reactivity - electrofugality - of ferrocenylphenylmethyl cations, *Eur. J. Org. Chem.* (2019) 537-546.
33. K. Molčanov, C. Jelsch, B. Landeros, J. Hernandez-Trujillo, E. Wenger, V. Stilinović, B. Kojić-Prodić, E. Escudero-Adan, Partially covalent two-electron/multicentric bonding between semiquinone radicals, *Cryst. Growth Des.* **19** (2019) 391-402.
34. K. Molčanov, V. Milašinović, N. Ivić, V. Stilinović, D. Kolarić, B. Kojić-Prodić, Influence of organic cations on the stacking of semiquinone radical anions, *CrystEngComm* **21** (2019) 6920-6928.
35. V. Nemeč, L. Fotović, T. Vitasović, D. Činčić, Halogen bonding of the aldehyde oxygen atom in cocrystals of aromatic aldehydes and 1,4-diodotetrafluorobenzene, *CrystEngComm* **21** (2019) 3251-3255.

36. N. Novosel, W. Lafargue-Dit-Hauret, Ž. Rapljenović, M. Dragičević, H. Berger, D. Cinčić, X. Rocquefelte, M. Herak, Strong decoupling between magnetic subsystems in the low-dimensional spin-1/2 antiferromagnet SeCuO_3 , *Phys. Rev. B* **99** (2019) 014434-1.
37. M. Nuskol, B. Studen, A. Meden, I. Kodrin, M. Čakić Semenčić, Tight turn in dipeptide bridged ferrocenes: synthesis, X-ray structural, theoretical and spectroscopic studies, *Polyhedron* **161** (2019) 137-144.
38. F. Papi, A. Kendel, M. Ratkaj, I. Piantanida, P. Gratteri, C. Bazzicalupi, S. Miljanić, Effect of structure levels on surface-enhanced Raman scattering of human telomeric G-quadruplexes in diluted and crowded media, *Anal. Bioanal. Chem.* **411** (2019) 5197-5207.
39. J. Parlov Vuković, P. Novak, T. Jednačak, NMR spectroscopy as a tool for studying asphaltene composition, *Croat. Chem. Acta* **92** (2019) 1-7.
40. V. Petrović Peroković, Ž. Car, A. Usenik, T. Opačak-Bernardi, A. Jurić, S. Tomić, Adamantyl pyran-4-one derivatives and their in vitro antiproliferative activity, *Mol. Diversity* **24** (2019) 253-263.
41. J. Pisk, D. Agustin, R. Poli, Organic salts and Merrifield resin supported $[\text{PM}_{12}\text{O}_{40}]^{3-}$ (M = Mo or W) as catalysts for adipic acid synthesis, *Molecules* **24** (2019) 783.
42. J. Pisk, M. Rubčić, D. Kuzman, M. Cindrić, D. Agustin, V. Vrdoljak, Molybdenum(VI) complexes of hemilabile aroylhydrazone ligands as efficient catalysts for greener cyclooctene epoxidation: an experimental and theoretical approach, *New J. Chem.* **43** (2019) 5531-5542.
43. S. Polović, V. Ljoljić Bilić, A. Budimir, D. Kontrec, N. Galić, I. Kosalec, Antimicrobial assesment of aroylhydrazone derivatives in vitro, *Acta Pharm.* **69** (2019) 277-285.

44. A. Radman Kastelic, R. Odžak, I. Pezdirc, K. Sović, T. Hrenar, A. Čipak Gašparović, M. Skočibušić, I. Primožič, New and potent quinuclidine based antimicrobial agents, *Molecules* **24** (2019) 2675-2692.
45. M. Raos, R. Žunec, M. Močibob, K. Gojčeta, M. Lukić, B. Golubić Čepulić, Susceptible and protective HLA-DR and HLA-DQ alleles for Fya alloimmunization in the Croatian population, *Transfusion* **59** (2019) 1118-1124.
46. R. Ribić, I. Kodrin, I. Biljan, M. Paurević, S. Tomić-Pisarović, Ten-membered rings as key interaction motifs in folding of desmuramyl di-, tri-, and tetrapeptides, *Struct. Chem.* **30** (2019) 743-754.
47. R. Ribić, M. Paurević, S. Tomić, Advances in desmuramyl peptide research, *Croat. Chem. Acta* **92** (2019) 153-161.
48. R. Ribić, R. Stojković, L. Milković, M. Antica, M. Cigler, S. Tomić, Design, synthesis and biological evaluation of immunostimulating mannosylated desmuramyl peptides, *Beilstein J. Org. Chem.* **15** (2019) 1805-1814.
49. S. Rončević, I. Nemet, T. Zubin Ferri, D. Matković-Čalogović, Characterization of nZVI nanoparticles functionalized by EDTA and dipicolinic acid: a comparative study of metal ion removal from aqueous solutions, *RSC Adv.* **9** (2019) 31043-31051.
50. M. Rubčić, J. Pisk, K. Pičuljan, V. Damjanović, J. Lovrić, V. Vrdoljak, Symmetrical disubstituted carbohydrazides: from solid-state structures to cytotoxic and antibacterial activity, *J. Mol. Struct.* **1178** (2019) 222-228.
51. M. Sambol, K. Ester, A. Husak, Đ. Škalamera, I. Piantanida, M. Kralj, N. Basarić, Bifunctional phenol quinone methide precursors: synthesis and biological activity, *Croat. Chem. Acta* **92** (2019) 29-41.

52. V. Kristina Seiler, K. Robeyns, N. Tumanov, D. Cinčić, J. Wouters, B. Champagne, T. Leysens, A coloring tool for spiopyrans: solid state metal–organic complexation versus salification, *CrystEngComm* **21** (2019) 4925-4933.
53. I. Sović, M. Cindrić, N. Perin, I. Boček, I. Novaković, A. Damjanović, T. Stanojković, M. Zlatović, M. Hranjec, B. Bertoša, Biological potential of novel methoxy and hydroxy substituted heteroaromatic amides designed as promising antioxidative agents: synthesis, 3D-QSAR analysis and biological activity, *Chem. Res. Toxicol.* **32** (2019) 1880-1892.
54. K. Sović, T. Ostojić, S. Cepić, A. Ramić, R. Odžak, M. Skočibušić, T. Hrenar, I. Primožič, Conformational analysis of cinchonine and cinchonidine by tensor decomposition of molecular dynamics trajectories, *Croat. Chem. Acta* **92** (2019) 1-9.
55. V. Stilinović, T. Grgurić, T. Piteša, V. Nemeč, D. Cinčić, Bifurcated and monocentric halogen bonds in cocrystals of metal(II) acetylacetonates with *p*-dihalotetrafluorobenzenes, *Cryst. Growth Des.* **19** (2019) 1245-1256.
56. P. Šenjug, J. Dragović, M. Kalanj, F. Torić, M. Rubčić, D. Pajić, Magnetic behaviour of $(C_2H_5NH_3)_2CuCl_4$ type multiferroic, *J. Magn. Magn. Mater.* **479** (2019) 144-148.
57. A. Štimac, M. Tokić, A. Ljubetič, T. Vuletić, M. Šekutor, J. Požar, K. Leko, M. Hanževački, L. Frkanec, R. Frkanec, Functional self-assembled nanovesicles based on β -cyclodextrin, liposomes and adamantyl guanidines as potential nonviral gene delivery vectors, *Org. Biomol. Chem.* **17** (2019) 4640-4651.
58. A. Tomić, G. Horvat, M. Ramek, D. Agić, H. Brkić, S. Tomić, New zinc ion parameters suitable for classical MD simulations of zinc metallo-peptidases, *J. Chem. Inf. Model.* **59** (2019) 3437-3453.

59. F. Topić, K. Lisac, M. Arhangelskis, K. Rissanen, D. Cinčić, T. Friščić,
Cocrystal trimorphism as a consequence of the orthogonality of halogen- and hydrogen-bonds synthons,
Chem. Commun. **55** (2019) 14066-14069.
60. F. Torić, G. Pavlović, D. Pajić, T. Hrenar, K. Zadro, M. Cindrić,
Tetranuclear dicubane Ni(II) complexes with antiferromagnetically interacting Ni(II) ions: solvothermal synthesis and magnetostructural study,
Inorg. Chim. Acta **484** (2019) 457-463.
61. M. Tranfić Bakić, D. Klarić, M. S. Espinosa, S. Kazazić, L. Frkanec, P. A. Babay, N. Galić,
Syntheses of ester and amide derivatives of calix[6]arene and their complexation affinities towards La³⁺, Eu³⁺, and Yb³⁺,
Supramol. Chem. **31** (2019) 723-731.
62. M. Trinajstić Zrinski, S. Miljanić, K. Peroš, G. Turco, L. Contardo, S. Špalj,
Fluoride release and recharge potential of remineralizing orthodontic adhesive systems,
Fluoride **52** (2019) 397-403.
63. M. Tuksar, M. Rubčić, E. Meštrović,
(3,5-Dimethyladamantan-1-yl)ammonium methanesulfonate (memantinium mesylate): synthesis, structure and solid-state properties,
Acta Crystallogr. Sect. E, Crystallogr. Commun. **75** (2019) 1274-1279.
64. K. Varga, N. Lešić, B. Bogović, M. Pisačić, B. Panić, I. Biljan, I. Novak, H. Vančik,
Thermally-induced reactions of aromatic crystalline nitroso compounds,
ChemistrySelect **4** (2019) 4709-4717.
65. K. Vinković, M. Vukoje, M. Rožić, N. Galić,
Migration of pseudoestrogen bisphenol A from various types of paper with thermochromic prints to artificial sweat solutions,
J. Liq. Chromatogr. Rel. Technol. **43** (2019) 195-202.

66. V. Vrdoljak, M. Mandarić, T. Hrenar, I. Đilović, J. Pisk, G. Pavlović, M. Cindrić, D. Agustin, Geometrically constrained molybdenum(VI) metallocsupramolecular architectures: conventional synthesis versus vapor and thermally induced solid-state structural transformations, *Cryst. Growth Des.* **19** (2019) 3000-3011.
67. D. Vušak, N. Smrečki, B. Prugovečki, I. Đilović, I. Kirasić, D. Žilić, S. Muratović, D. Matković-Čalogović, Cobalt, nickel and copper complexes with glycineamide: structural insights and magnetic properties, *RSC Adv.* **9** (2019) 21637-21645.
68. P. Wang, Đ. Škalamera, X. Sui, P. Zhang, S. M. Michalek, Synthesis and evaluation of QS-7-based vaccine adjuvants, *ACS Inf. Dis.* **5** (2019) 974-981.
69. P. Wang, Đ. Škalamera, X. Sui, P. Zhang, S. M. Michalek, Synthesis and evaluation of a QS-17/18-based vaccine adjuvant, *J. Med. Chem.* **62** (2019) 1669-1676.
70. P. Wang, X. Ding, H. Kim, Đ. Škalamera, S. M. Michalek, P. Zhang, Vaccine adjuvants derivatized from Momordica saponins I and II, *J. Med. Chem.* **62** (2019) 9976-9982.
71. M. Zeiner, A. Kuhar, I. Juranović Cindrić, Geographic differences in element accumulation in needles of Aleppo pines (*Pinus halepensis* Mill.) grown in Mediterranean region, *Molecules* **24** (2019) 1877-1887.

Ostali radovi

1. B. Bertoša, T. Cvitaš, B. Zorc, Hrvatske bronze na 51. Međunarodnoj olimpijadi iz kemije, *Kem. Ind.* **68** (2019) 642.
2. P. Novak, Adriatic NMR, 6. - 9. lipnja 2019. • Mali Ston • Hrvatska *Kem. Ind.* **68** (2019) 335-340.
3. T. Preočanin, A. Lucić, K. Zadro Šest medalja na 15. Međunarodnoj prirodoslovnoj olimpijadi mladih *Kem. Ind.* **68** (2019) 82.

Knjige sažetaka

1. L. Frkanec, D. Namjesnik, V. Tomišić (ur.),
III. simpozij supramolekulske kemije – Supramolecular Chemistry 2019 - Book of Abstracts
Institut Ruđer Bošković, Zagreb, 2019.
2. N. Galić, M. Rogošić (ur.),
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera - knjiga sažetaka
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera, Zagreb, 2019.
3. M. Katalinić, M. Dulić, I. Stuparević (ur.),
Book of Abstracts of the Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology "Crossroads in Life Sciences" HDBMB2019,
Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju, Zagreb, 2019.
4. D. Namjesnik, P. Novak, J. Parlov Vuković (ur.),
Adriatic NMR Conference 2019 - Book of Abstracts,
Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 2019.
5. I. Primožič (ur.),
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a: knjiga sažetaka,
Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 2019.
6. H. Vančik, D. Namjesnik (ur.),
17th European Symposium on Organic Reactivity 2019 - Book of Abstracts,
Hrvatsko kemijsko društvo, Zagreb, 2019.

Urednička knjiga

A. Maršavelski, A. Maršavelski (ur.),
Laureati godišnje nagrade Društva,
Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu,
Zagreb, 2019.

Skripta

S. Miljanić, N. Galić,
Viši praktikum analitičke kemije 1,
Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 2019.

Priopćenja na znanstvenim skupovima

1. I. Nemet, S. Rončević, L. Toth,
Analysis of chromium immobilization on zero-valent iron nanoparticles by ICP-AES method,
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Pau, Francuska, 3.-8. veljače 2019.
2. S. Rončević, I. Nemet, P. Peharec Štefanić, Z. Gale, B. Marcuš,
ICP-AES assessment of silver distribution in plant material after exposure to capped Ag-NPs,
European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Pau, Francuska, 3.-8. veljače 2019.
3. R. Ribić, R. Stojković, M. Antica, S. Tomić,
Synthesis and immunostimulating activity of novel mannosylated desmuramyl peptides,
2nd Edition of EuroSciCon Conference on Chemistry, Prag, Češka, 19.-20. veljače 2019.
4. A. Barišić, Z. Brkljača, T. Preočanin,
Međupovršinski sloj vode uz površinu metalnih oksida i inertnih materijala,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska, 22. veljače 2019. (predavanje)
5. N. Bedeković, V. Stilinović, D. Cinčić, T. Friščić,
Usporedba 1,3- i 1,4- dijodtetrafluorbenzena kao donora halogenske veze u kristalnom inženjerstvu,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska, 22. veljače 2019.
6. A. Bubić, B. Bertoša, I. Leščić Ašler, M. Luić,
*Characterization of adenylsuccinate synthetase from *Helicobacter pylori* using computational and experimental approach,*
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska, 22. veljače 2019.
7. L. Fotović, V. Nemeč, V. Stilinović, D. Cinčić,
Kompeticija aldehidne i hidroksilne skupine u ostvarivanju halogenske veze u kokristalima 2-hidroksi-1-naftaldehida i perfluoriranih halogenbenzena,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska, 22. veljače 2019.

8. I. Habinovec, P. Novak,
Metodologija LC-SPE-NMR - primjena u analizi bioaktivnih molekula i lijekova,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska,
22. veljače 2019. (predavanje)
9. K. Leko, A. Usenik, N. Cindro, M. Modrušan, V. Tomišić,
Dizajn, priprava i kompleksacijska svojstva kaliks[4]arena s fenantridinskim podjedinicama,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska,
22. veljače 2019. (predavanje)
10. K. Lisac, D. Cinčić,
Halogenska veza u kokristalima koji sadrže $\text{CoCl}_2\cdot\text{L}_2$ metaloorganske jedinice,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska,
22. veljače 2019. (predavanje)
11. A. Meštrić, N. Judaš,
Usporedba analognih struktura bakrovih benzoata i salicilata,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska,
22. veljače 2019.
12. M. PISAČIĆ, M. ĐAKOVIĆ,
Supramolekulske arhitekture fleksibilnih kristala koordinacijskih polimera kadmija(II),
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska,
22. veljače 2019.
13. E. Topić, M. Rubčić,
Kompeticija supramolekulskih sintona u kristalima monosupstituiranih karbonohidrazida,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska,
22. veljače 2019.
14. D. Vušak, I. Kirasić, B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
Polimorfija u kompleksima nikla(II) s glicinamidom,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska,
22. veljače 2019. (predavanje)

15. I. Živković, I. Gruić Sovulj,
Mehanizmi diskriminacije izoleucil-tRNA-sintetaze prema α -aminobutiratu i njegovim fluoriranim analogima,
Simpozij studenata doktorskih studija PMF-a, Zagreb, Hrvatska, 22. veljače 2019.
16. H. Ahmed, A. Maršavelski, E. Moahmed, E. Jamieson, G. Correy, C. Jackson,
Heparanase binds substrate via a dynamic binding mechanism,
Molecular Biophysics - ABC of the puzzle of Life, ARBRE-MOBIEU Plenary Meeting, Zagreb, Hrvatska, 18.-20. ožujka 2019.
17. M. Kekez, V. Zanki, I. Kekez, D. Matković-Čalogović, J. Rokov Plavec,
Plant seryl-tRNA synthetase as a link between translation and metabolism of brassinosteroid hormones,
Molecular Biophysics - ABC of the puzzle of Life, ARBRE-MOBIEU Plenary Meeting, Zagreb, Hrvatska, 18.-20. ožujka 2019.
18. M. Pranjic, M. Močibob, M. Šemanjski, B. Maček, I. Gruić Sovulj,
Cellular responses to proteome-wide isoleucine mistranslation,
Molecular Biophysics - ABC of the puzzle of Life, ARBRE-MOBIEU Plenary Meeting, Zagreb, Hrvatska, 18.-20. ožujka 2019.
19. V. Zanki, I. Gruić-Sovulj,
Two IleRSs in Bacillus megaterium: is there a difference?
Molecular Biophysics - ABC of the puzzle of Life, ARBRE-MOBIEU Plenary Meeting, Zagreb, Hrvatska, 18.-20. ožujka 2019.
20. I. Živković, I. Gruić Sovulj,
Discrimination of α -aminobutyrate and its fluorinated analogues in the synthetic and editing reactions of isoleucyl-tRNA synthetase,
Molecular Biophysics - ABC of the puzzle of Life, ARBRE-MOBIEU Plenary Meeting, Zagreb, Hrvatska, 18.-20. ožujka 2019.
21. I. Kekez, G. Zanotti, D. Matković-Čalogović,
Stability studies of selected Helicobacter pylori proteins required for survival,
International Research Conference on Protein Stability and Interactions, Heidelberg, Njemačka, 1.-2. travnja 2019.

22. T. Klačić, M. Tomić, D. Namjesnik, B. Pielić, T. Preočanin,
Mechanism of surface reactions and dissolution of fluorite surface in an aqueous electrolyte solution,
General Assembly of the European Geosciences Union, Beč,
Austrija, 7.-12. travnja 2019.
23. F. Heberling, T. Klačić, T. Preočanin, P. Eng, J. Lützenkirchen,
Structure and chemistry of the calcite-water-interface,
General Assembly of the European Geosciences Union, Beč,
Austrija, 7.-12. travnja 2019.
24. V. Zanki, I. Gruić Sovulj,
IleRS2 is responsible for mupirocin resistance of Bacillus megaterium,
Bacell 2019, Ljubljana, Slovenija, 9.-10. travnja 2019.
25. M. Antolčić, M. Runje, N. Galić, V. Jurković,
Development and validation of UPLC-MS/MS method for the determination of genotoxic impurities in Ceritinib active pharmaceutical ingredient,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
26. A. Barišić, J. Lutzenkirchen, G. Lefevre, T. Preočanin,
Thermodynamics of polytetrafluoroethylene/aqueous electrolyte solution interface,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (predavanje)
27. L. Bazina, B. Soldo, A. Maravić, I. Primožič, M. Šprung, R. Odžak,
Synthesis and antimicrobial potential of bisquaternary ammonium compounds based on quinuclidine-3-ol,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
28. B. Bertoša, T. Kekić,
Molecular dynamics simulations of interaction between FNR and TROL proteins included in final step of photosynthetic electron transfer,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.

29. A. Bubić, B. Bertoša, I. Lešćić Ašler, M. Luić,
Computational and experimental characterization of adenylosuccinate synthetase from Helicobacter pylori,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
30. N. Cindro, D. Barišić, N. Bregović, K. Užarević, V. Tomišić,
Synthesis and photochemical properties of an anion receptor containing azocarboxamide groups,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
31. D. Cvijanović, M. Mandarić, B. Prugovečki, J. Lovrić, M. Cindrić, V. Vrdoljak,
Synthesis, characterization and cytotoxicity of dioxomolybdenum(VI) complexes with 4- methoxysalicylaldehyde isonicotinoyl hydrazine,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
32. M. Đaković, M. Pisačić, N. Penić,
Crystalline coordination polymers with flexible response to applied external mechanical force,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (predavanje)
33. N. Galić, M. Pocrnić, D. Kontrec,
Kompleksiranje lantanoida aroilhidrazonima izvedenim iz nikotinohidrazida: određivanje spektrometrijom masa,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
34. F. Grgić, H. Rimanić, M. Pocrnić, D. Kontrec, A. Budimir, N. Galić,
Kompleksiranja lantanoida aroilhidrazonima izvedenim iz nikotinohidrazida: spektrofotometrijsko određivanje,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
35. I. Habinovec, N. Benčić, M. Bukvić, I. Grgičević, I. Mikulandra, T. Jednačak, P. Novak,
LC-SPE/NMR analysis of macrozones, new bioactive azithromycin conjugates,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.

36. G. Horvat, S. Tarana, N. Vidović, N. Cindro, G. Speranza, V. Tomišić, *Complexation of homocyclopeptides with halides and oxoanions in acetonitrile and dimethyl sulfoxide*, 26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
37. G. Horvat, A. Barišić, T. Rinkovec, N. Cindro, L. Frkanec, V. Tomišić, *Thermodynamic and structural studies of the complexation of alkali-metal cations with calix[4]arene amide derivatives in several organic solvents*, 26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
38. A. Kendel, F. Papi, M. Ratkaj, I. Piantanida, S. Miljanić, *Istraživanje hibridnih struktura G-kvadrupleksa spektroskopijom površinski pojačanog Ramanova raspršenja*, 26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
39. T. Klačić, B. Božić, D. Kovačević, *PAH/PAA polyelectrolyte multilayers on silica surface*, 26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
40. M. Kovačević, I. Dorić, M. Čakić Semenčić, I. Kodrin, V. Milašinović, L. Barišić, *Synthesis and conformational analysis of the conjugate of ferrocene-1, 1'-diamine and valine*, 26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
41. D. Kuzman, V. Vrdoljak, V. Stilinović, M. Cindrić, *Molekulska i kristalna struktura polioksomolibdata građenih od $[Mo_7O_{24}]^{6-}$ i $[CoMo_6(OH)_6O_{18}]^{6-}$ aniona*, 26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
42. Z. Lasić, I. Radić, L. Jerić, N. Galić, *Development of ultra-high performance liquid chromatographic method for the analysis of Elvitegravir degradation products*, 26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik, Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.

43. K. Leko, A. Usenik, N. Cindro, M. Modrušan, V. Tomišić,
Complexation properties of phenantridine-based calix[4]arene derivatives,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
44. I. Mikulandra, M. Facković, A.-M. Lulić, I. Habinovec, N. Benčić, M. Bukvić, I. Grgičević, T. Jednačak, M. Cindrić, K. Zangger, P. Novak,
Synthesis and characterization of macrozones, new bioactive azithromycin conjugates,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
45. K. Molčanov, B. Kojić-Prodić, V. Stilinović, Z. Mou, M. Kertesz, B. Landeros-Rivera, J. Hernandez-Trujillo,
Na granici između inter- i intramolekulske: dvoelektronske multicentrične kovalentne veze,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (predavanje)
46. D. Namjesnik, M. Leko, E. Radošević, T. Preočanin,
Utjecaj iona na površinska svojstva kvarca,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
47. V. Nemeč, D. Cinčić,
Mogućnost nastajanja halogenske veze s kisikovim atomom morfolinskog fragmenta u građevnim blokovima kokristala
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
48. I. Nemet, S. Rončević,
The role of plasma spectrometry in archaeometallurgical iron samples profiling,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (predavanje)

49. P. Novak,
How can NMR spectroscopy reveal binding epitopes of macrolide antibiotics?
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (pozvano predavanje)
50. J. Parlov Vuković, B. Pinević, Lj. Marinić Pajc, L. Konjević, N. Uzorinac Nasipak, T. Jednačak, P. Novak,
Correlations between structural and stability parameters of crude oils and their heavy fractions,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
51. N. Penić, D. Mrvoš-Sermek,
Nastava kemije za svakog učenika – Gardnerova teorija,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (radionica)
52. V. Petrović Peroković, Ž. Car, A. Usenik, T. Opačak-Bernardi,
A. Jurić, S. Tomić,
Synthesis and antiproliferative activity of adamantyl kojic acid derivatives,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
53. I. Picek, B. Foretić, I. Furač, D. Matković-Čalogović,
Supramolekulski kompleksi između bis-piridinij-4-oksima i različitih cijanoferat-platfomi,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
54. T. Preočanin,
Integrirani zadaci iz kemije u školi, na natjecanju i na državnoj maturi,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (pozvano predavanje)
55. B. Prugovečki, D. Vušak, D. Matković-Čalogović,
Sinteza i karakterizacija bakrovih(II) kompleksa s glicinom i heterocikličkim bazama,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.

56. I. Radić, Z. Lasić, D. Šestan, N. Galić,
Development of ultra performance liquid chromatographic method for the analysis of Dasatinib degradation products,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
57. A. Ramić, A. Matošević, A. Bosak, Z. Kovarik, T. Hrenar, I. Primožič,
Design, synthesis and characterisation of Cinchona alkaloid carbamates,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
58. S. Rončević, I. Nemet,
Plasma spectrometry in analysis of metal species sorption on zero-valent iron nanoparticles,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (predavanje)
59. M. Tašner, D. Mrvoš-Sermek, D. Matković-Čalogović,
Kompleks bakra(II) s karnozinom,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
60. E. Topić, M. Rubčić, J. Pisk, V. Vrdoljak,
Structural insights into complexes and polyoxomolybdate salts derived from asymmetric carbohydrazones,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (predavanje)
61. M. Vitković, V. Stilinović, D. Cinčić,
Kompetitivno nastajanje kokristala temeljenih na halogenskoj ili vodikovoj vezi u mehanokemijskim reakcijama potpomognutima kapljevnom,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019
62. N. Židak, D. Mrvoš-Sermek,
Sapuni i detergentski - zelena kemija u nastavi,
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019. (radionica)

63. I. Živković, I. Gruić Sovulj,
How hydrophobicity modulates amino acid discrimination by isoleucyl-tRNA synthetase?
26. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Šibenik,
Hrvatska, 9.-12. travnja 2019.
64. D. Namjesnik, M. Leko, E. Radošević, T. Preočanin,
Influence of ions on surface properties of quartz and the nature of iodine/iodide adsorption
International Conference on Applications of Multi-scale Approaches in Environmental Chemistry, Rennes, Francuska, 23.-25. travnja 2019.
65. T. Preočanin, D. Namjesnik, A. Barišić, T. Klačić, J. Lützenkirchen,
The interplay of dissolution and surface reactions at the solid materials in an aqueous electrolyte solution,
International Conference on Applications of Multi-scale Approaches in Environmental Chemistry, Rennes, Francuska, 23.-25. travnja 2019. (predavanje)
66. M. Pranjic, M. Močibob, M. Šemanjski, B. Maček, I. Gruić Sovulj,
Cellular responses to proteome-wide isoleucine mistranslation,
EMBO Practical Course, Quantitative Proteomics: Strategies and Tools to Probe Biology, Heidelberg, Njemačka, 5.-10. svibnja 2019.
67. Z. Mihalić,
Computational chemistry today, or how to obtain accurate numbers with minimum effort,
Computational Chemistry Day, Zagreb, Hrvatska, 11. svibanj 2019. (predavanje)
68. K. Sović, T. Hrenar,
Conformational analysis of fused ring systems using tensor decomposition methods,
Computational Chemistry Day, Zagreb, Hrvatska, 11. svibanj 2019. (predavanje)

69. A. Tomić, G. Horvat, M. Ramek, D. Agić, H. Brkić, S. Tomić, *Development of new zinc ion parameters suitable for classical MD simulations of zinc metallo-peptidases*, Computational Chemistry Day, Zagreb, Hrvatska, 11. svibanj 2019. (predavanje)
70. R. Ribić, M. Paurević, S. Tomić, *Design and synthesis of immunostimulating mannosylated muropeptide analogs containing 2-aminoadamantane-2-carboxylic acid*, 2nd Molecules Medicinal Chemistry Symposium: Facing Novel Challenges in Drug Discovery, Barcelona, Španjolska, 15.-17. svibnja 2019.
71. I. Živković, I. Gruić Sovulj, *What tailors discrimination against smaller hydrophobic amino acids in isoleucyl-tRNA synthetase?* Advanced Course Trends in Enzymology and Biocatalysis, Rim, Italija, 27.-31. svibnja 2019.
72. M. Tranfić Bakić, L. Frkanec, G. Horvat, V. Tomišić, *Fluorescence of phenanthridine-based calix[4]arene derivatives and their complexation with alkali-metal cations*, 14th International Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chemistry (ISMSC), Lecce, Italija, 2.-6. lipnja 2019.
73. M. Djetelić Ibrahimpašić, T. Jednačak, I. Mikulandra, K. Zangger, S. Tassoti, P. Novak, J. Parlov Vuković, *Influence of paramagnetic metals on the asphaltene aggregation behavior*, Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 6.-9. lipnja 2019.
74. I. Habinovec, P. Novak, N. Benčić, I. Mikulandra, A.-M. Lulić, I. Grgičević, M. Bukvić, K. Zangger, *Determination of ethyl-phenyl macrozone reaction mixture components by LC-SPE/NMR methodology*, Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 6.-9. lipnja 2019.
75. M. Harča, I. Habinovec, E. Meštrović, P. Novak, I. Biljan, *LC-SPE/NMR analysis of process impurities of 3-bromo-5-(trifluoromethyl)aniline*, Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 6.-9. lipnja 2019.

76. G. Horvat,
Anion-cylopeptide complexes in solution,
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 6.-9. lipnja 2019.
(pozvano predavanje)
77. T. Jednačak, B. Bourgeois, T. Madl,
Structural basis for lipid interactions with glutathione peroxidase 4,
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 6.-9. lipnja 2019.
(pozvano predavanje)
78. I. Mikulandra, S. Škevin, A.-M. Lulić, I. Habinovec, T. Jednačak,
B. Bertoša, P. Novak,
*Epitope mapping of a macrozone interaction with ribosome by
NMR spectroscopy and molecular modeling*,
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 6.-9. lipnja 2019.
79. A. Ramić, I. Primožič, K. Sović, T. Hrenar
Conformational behavior of Cinchona alkaloids,
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 6.-9. lipnja 2019.
80. A. Usenik, K. Leko, N. Cindro, T. Hrenar, G. Horvat, J. Požar, V.
Tomišić,
*Phenanthridine-based calix[4]arene derivatives: complexation
with alkali metal cations*,
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 6.-9. lipnja 2019.
81. V. Vrdoljak,
*Metallosupramolecular assemblies: the synergy between NMR
spectroscopy and crystallography*,
Adriatic NMR Conference, Mali Ston, Hrvatska, 6.-9. lipnja 2019.
(pozvano predavanje)
82. M. Tranfić Bakić, L. Frkanec, V. Tomišić,
*Complexation of alkali-metal cations by fluorescent calix[4]arene
diphenylanthracene derivatives*,
15th International Conference on Calixarenes, Calix2019, Cassis,
Francuska, 9.-14. lipnja 2019. (predavanje)
83. M. Mandarić, V. Vrdoljak, T. Hrenar, I. Đilović, M. Cindrić,
Vapor and thermally induced solid-state structural transformations,
17th International Conference on Chemistry and the Environment
(ICCE 2019), Thessaloniki, Grčka, 16.-20. lipnja 2019.

84. A. Vukoja, S. Galović, N. Galić,
2D LC HRMS analysis of bivalirudin and its degradation products,
48th International Symposium on High-Performance Liquid Phase
Separations and Related Techniques, HPLC 2019, Milano, Italija,
16.-20. lipnja 2019.
85. M. Cindrić, V. Stilinović, V. Damjanović, D. Kuzman, S.
Muratović, D. Žilić, V. Vrdoljak,
*From $[Mo_7O_{24}]^{2-}$ to Anderson-type anion $[CoII(OH)_6Mo_6O_{18}]^{4-}$
in presence of $[Co(ox)(NH_3)_4](NO)$ and under hydrothermal
conditions*,
2nd Euro Chemistry Conference, Valencia, Španjolska, 17.-19.
lipnja 2019.
86. A. Barišić, Z. Brkljača, T. Preočanin,
Thermodynamics of diamond/aqueous electrolyte solution interface,
European Student Colloid Conference 2019, Varna, Bugarska,
18.-22. lipnja 2019. (predavanje)
87. N. Bedeković, V. Stilinović,
*Photo- and triboluminescence in copper(i) complexes with
pyridines and triphenylphosphine*,
27th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Rogaška
Slatina, Slovenija, 19.-23. lipnja 2019. (predavanje)
88. M. Đaković, M. Pisačić,
*Flexibility of crystalline matter: crystals of coordination
polymers with a variety of mechanical responses*,
27th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Rogaška
Slatina, Slovenija, 19.-23. lipnja 2019. (predavanje)
89. L. Fotović, V. Stilinović,
*Synthesis and structure characterization of
 N,N' -alkyl-bis(halogenpyridinium) cations as new potential
polytopic halogen bond donors*,
27th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Rogaška
Slatina, Slovenija, 19.-23. lipnja 2019. (predavanje)
90. N. Jakupec, V. Stilinović,
*Halogen bonding in cocrystals of hexacyanoferric(III) acid and
halogenopyridines*,
27th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Rogaška
Slatina, Slovenija, 19.-23. lipnja 2019. (predavanje)

91. M. Liović, V. Stilinović, D. Cinčić,
Cocrystallization of trimethylphenylammonium iodide with perfluorinated halogen bond donors,
27th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Rogaška Slatina, Slovenija, 19.-23. lipnja 2019. (predavanje)
92. M. PISAČIĆ, M. ĐAKOVIĆ,
Cadmium(II) coordination polymers with pyrazinamide ligand displaying different degree of flexibility,
27th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Rogaška Slatina, Slovenija, 19.-23. lipnja 2019. (predavanje)
93. V. Stilinović, N. Bedeković,
Cocrystals of m-halogenopyridines with m-halogenobenzoic acids - controlling structural disorder by halogen bond,
27th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Rogaška Slatina, Slovenija, 19.-23. lipnja 2019. (predavanje)
94. E. Uran, V. Stilinović, D. Cinčić,
Halogen bonding in cocrystals of primary diamines with perhalogenated benzenes,
27th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Rogaška Slatina, Slovenija, 19.-23. lipnja 2019. (predavanje)
95. D. Vušak, I. Kirasić, B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
Self-healing crystals and polymorphism in nickel(II) complex with glycineamide,
27th Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting, Rogaška Slatina, Slovenija, 19.-23. lipnja 2019. (predavanje)
96. Z. Popović, V. Pilepić, D. Matković-Čalogović;
Metallo-biomolekulski polimeri s aminokiselinama: eksperimentalna i komputacijska studija polimernih L- piroglutamato Cu(II)kompleksa,
26th Conference of the Serbian Crystallographic Society, Srebrno Jezero, Srbija, 27.-28. lipnja 2019.
97. V. Badurina, M. Borovina, M. Đaković,
Synthesis and characterization of flexible copper(II) crystals,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska, 27.-29. lipnja 2019.

98. N. Baus, K. Lisac, D. Cinčić,
Halogen bonded cocrystals of 4-benzoylpyridine with perhalogenated compounds,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
99. N. Bedeković, V. Martinez, V. Stilinović, D. Cinčić,
Cobaloximes as building blocks in halogen-bonded systems
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
100. L. Fotović, V. Stilinović,
Intermolecular interactions in o-, m- and piodopyridinium halogenide salts,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
101. A. Husinec, M. Borovina, M. Đaković,
Flexible crystals of cadmium(II) halides and 3-nitropyridine,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
102. N. Jakupec, E. Uran, V. Stilinović,
Hydrogen bonding in cocrystals of organic bases and hexacyanoferric(III) acid,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
103. M. Liović, N. Bedeković, V. Stilinović, D. Cinčić,
Cocrystallization of monohydroiodides of diprotic organonitrogen bases with 1,4-diiidotetrafluorobenzene,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
104. K. Lisac, F. Topić, M. Arhangelskis, S. Cepić, P. A. Julien, C. W. Nickels, A. J. Morris, T. Friščić, D. Cinčić,
Phosphorus, arsenic and antimony acceptors in halogen-bonded cocrystals,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.

105. M. Mandarić, V. Vrdoljak,
Vapor and thermally induced solid-state structural transformations,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
106. O. Mišura, M. PISAČIĆ, M. ĐAKOVIĆ,
Steric and electronic effects in formation of co-crystals in solid-state and their sustainability in solution,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
107. M. PISAČIĆ, M. ĐAKOVIĆ,
Structural characteristics of flexible coordination polymers of cadmium(II),
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
108. V. Stilinović, D. Cinčić,
Antagonism of halogen and hydrogen bonds in crystal structures of meta-halogenopyridine derivatives,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019. (predavanje)
109. P. Šenjug, J. Dragović, F. Torić, M. Rubčić, K. Smokrović, I. Đilović, D. Pajić,
Magnetoelectric multiferroic guanidinium copper(II) formate,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
110. E. Topić, V. Stilinović,
On the molar volume of multicomponent crystals,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.
111. E. Uran, V. Stilinović, D. Cinčić,
Halogen-bonded cocrystals of aromatic diamines with perfluorinated iodobenzenes,
Solid-State Science & Research Meeting, Zagreb, Hrvatska,
27.-29. lipnja 2019.

112. L. Racané, L. Ptiček, P. Grbčić, S. Kraljević Pavelić, B. Bertoša, *Synthesis, anti-proliferative activity and 3D-QSAR analysis of novel series of amidino-substituted aryl-bisbenzazoles*, JMMC 2019 - Joint Meeting on Medicinal Chemistry 2019, Prag, Češka, 27.-30. lipnja 2019.
113. R. Odžak, M. Šprung, B. Soldo, A. Maravić, L. Bazina, A. Radman Kastelić, T. Hrenar, I. Primožič, *Synthesis and biological activity of quaternary salts of 3-N-dodecylaminoquinuclidine*, JMMC 2019 - Joint Meeting on Medicinal Chemistry 2019, Prag, Češka, 27.-30. lipnja 2019.
114. K. Leko, A. Usenik, N. Cindro, G. Horvat, J. Požar, V. Tomišić, *Phenanthridine-based calix[4]arene derivatives: synthesis and their complexation with alkali metal cations*, 47th IUPAC World Chemistry Congress, Pariz, Francuska, 7.-12 srpnja 2019.
115. K. Leko, V. Petrović Peroković, Ž. Car, K. Pičuljan, J. Draženović, N. Cindro, J. Požar, *The solvent influence on the complexation of amphiphilic mannosides with β -cyclodextrin and cucurbit[7]uril*, 47th IUPAC World Chemistry Congress, Pariz, Francuska, 7.-12 srpnja 2019.
116. M. Pocrnić, D. Klarić, M. Jug, N. Galić, *Solubilization study of inclusion complexes of praziquantel with β -cyclodextrin and its derivatives by liquid chromatography*, 13th Summer Course for Mass Spectrometry in Biotechnology and Medicine (MSBM), Dubrovnik, Hrvatska, 7.-13. srpnja 2019.
117. D. Klarić, M. Pocrnić, M. Jug, N. Galić, *Inclusion complexes of praziquantel and β -cyclodextrin and its derivatives*, 19th International Symposium and Summer School on Bioanalysis, Suior, Rumunjska, 8.-13. srpnja 2019.
118. N. Galić, *Application of LC-MS in characterization of degradation products in drug substances*, 19th International Symposium and Summer School on Bioanalysis, Suior, Rumunjska, 8.-13. srpnja 2019. (pozvano predavanje)

119. I. Đilović, K. Smokrović, S. Muratović, D. Žilić, D. Matković-Čalogović,
Structural diversity and magnetic properties of copper(II) 2D coordination polymers with amino-acids and 4,4'-bipyridine,
American Crystallographic Association Annual Meeting,
Covington, SAD, 20.-24. srpnja 2019.
120. N. Bedeković, V. Stilinović, D. Cinčić,
Influence of the basicity of halogen bond acceptors on stoichiometry of cocrystals with 1,3,5-triiodo-2,4,6-trifluorobenzene,
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23. kolovoza 2019.
121. M. Borovina, I. Kodrin, M. Đaković,
Can MEP values be used to predict the supramolecular connectivity in the crystal structure?
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23. kolovoza 2019. (predavanje)
122. M. Đaković,
Flexible crystalline coordination polymers with tunable responses to mechanical stimuli,
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23. kolovoza 2019. (pozvano predavanje)
123. K. Lisac, L. S. Germann, M. Etter, R. E. Dinnebier, T. Friščić, D. Cinčić,
In situ PXRD monitoring the mechanosynthesis of metal-organic halogen-bonded cocrystals,
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23. kolovoza 2019.
124. D. Matković-Čalogović, D. Vušak, N. Smrečki, B. Prugovečki,
Interactions in copper(II), nickel(II) and cobalt(II) complexes with N-methyl-, N-ethyl- and N-propylglycine: monomers, dimers and polymers,
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23. kolovoza 2019.

125. N. Penić, M. Borovina, D. Pajić, M. Đaković,
*Supramolecular assemblies of copper(II) complexes:
supramolecular synthon transferability and magnetic properties,*
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23.
kolovoza 2019.
126. M. PISAČIĆ, M. ĐAKOVIĆ,
Exceptionally flexible coordination polymers of Cd(II),
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23.
kolovoza 2019.
127. B. Prugovečki, D. Vušak, N. Smrečki, M. Kralj, L. Uzelac, D.
Matković-Čalogović,
*Mononuclear cobalt, nickel and copper complexes with
glycinamide: structural properties and biological activity,*
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23.
kolovoza 2019.
128. M. Rubčić, E. Topić, J. Pisk, V. Vrdoljak,
*Hybrid polyoxomolybdate systems based on rationally designed
asymmetric carbohydrazones,*
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23.
kolovoza 2019.
129. D. Vušak, K. Ležaić, B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
*Coordination polymers and solvatomorphs-copper complexes
with amino acids and 2, 2'-bipyridine,*
32nd European Crystallographic Meeting, Beč, Austrija, 18.-23.
kolovoza 2019.
130. F. Heberling, T. Klačić, P. Eng, T. Preočanin, J. Lützenkirchen,
Structure and surface complexation of the calcite-water-interface,
Goldschmidt, Barcelona, Španjolska, 18.-23. kolovoza 2019.
(predavanje)
131. D. Pajić, P. Šenjug, E. Topić, M. Rubčić,
*Development of magnetic order in series of anisidine
tetrachlorocuprate layered hybrid perovskites,*
Joint European Magnetic Symposia, Uppsala, Švedska, 26.-30.
kolovoza 2019.

132. P. Šenjug, J. Dragović, F. Torić, M. Rubčić, K. Smokrović, I. Đilović, D. Pajić,
Magnetic behaviour of multiferroic $[C(NH_2)_3][Cu(HCOO)_3]$,
Joint European Magnetic Symposia, Uppsala, Švedska, 26.-30. kolovoza 2019.
133. A. Maršavelski, I. Sabljčić, B. Kojić-Prodić,
Computational approach to substrate promiscuity: a case study of selected phospholipase and lipase enzymes,
Tiselius Symposium, Uppsala, Švedska, 28. kolovoza 2019. (predavanje)
134. B. Bertoša, M. Zlatović, M. Hranjec,
3D-QSAR analysis of antioxidative activity of novel heteroaromatic amides,
12th European Conference on Computational and Theoretical Chemistry, Perugia, Italija, 1.-5. rujna 2019.
135. K. Franjković, I. Nemet, I. Juranović Cindrić, M. Zeiner, B. Salopek Sondi,
Influence of salinity on biometal content in collard greens,
XX Euroanalysis, Istanbul, Turska, 1.-5. rujna 2019.
136. S. Miljanić, M. Ratkaj, P. Gratteri, C. Bazzicalupi,
Binding of berberine and sanguinarine with G-quadruplex and duplex DNA revealed by surface-enhanced Raman spectroscopy,
XX Euroanalysis, Istanbul, Turska, 1.-5. rujna 2019.
137. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić,
*Metal uptake by *Betula pendula* (silver birch) grown on contaminated sites,*
XX Euroanalysis, Istanbul, Turska, 1.-5. rujna 2019.
138. D. Cinčić,
Exploring uncommon halogen bond acceptors in cocrystals of perhalogenated compounds,
1st International Conference on Noncovalent Interactions, ICNI 2019, Lisabon, Portugal, 2.-6. rujna 2019. (pozvano predavanje)
139. M. Đaković,
Tuning mechanical responses of crystalline coordination polymers via altering the influence of a variety of non-covalent interactions,
1st International Conference on Noncovalent Interactions, ICNI 2019, Lisabon, Portugal, 2.-6. rujna 2019. (pozvano predavanje)

140. M. PISAČIĆ, O. MIŠURA, M. ĐAKOVIĆ,
Engineering mechanical flexibility in crystalline coordination polymers and their two-component systems,
1st International Conference on Noncovalent Interactions, ICNI 2019, Lisabon, Portugal, 2.-6. rujna 2019.
141. V. Stilinović, D. Cinčić,
Interdependance of halogen and hydrogen bonds in crystal structures of meta-halogenpyridine salts and cocrystals,
1st International Conference on Noncovalent Interactions, ICNI 2019, Lisabon, Portugal, 2.-6. rujna 2019. (predavanje)
142. P. Novak,
NMR insights on the interactions of macrolides and macrozones,
Central European NMR Symposium & Bruker users meeting, CEUM, Beograd, Srbija, 3.-4. rujna 2019. (plenarno predavanje)
143. I. Biljan, I. Kodrin, M. PISAČIĆ, P. ŠTRBAC, H. VANČIK,
Synthesis and characterization of new aromatic azodioxy and azo polymers,
17th European Symposium on Organic Reactivity (ESOR 2019), Dubrovnik, Hrvatska, 8.-13. rujna 2019.
144. M. ŠEKUTOR, A. ŠTIMAC, M. TOKIĆ, A. LJUBETIĆ, T. VULETIĆ, J. POŽAR, K. LEKO, M. HANŽEVAČKI, L. FRKANEC, R. FRKANEC,
Application of adamantyl aminoguanidines in functional self-assembled nanovesicles,
17th European Symposium on Organic Reactivity (ESOR 2019), Dubrovnik, Hrvatska, 8.-13. rujna 2019. (predavanje)
145. J. PISK, D. CVIJANOVIĆ, D. KUZMAN, M. RUBČIĆ, D. AGUSTIN, V. VRDOLJAK,
Greener cyclooctene epoxidation with molybdenum complexes derived from aminobenzohydrazone ligands,
Advanced Energy Materials Conference, Guildford, Engleska, 11.-13. rujna 2019. (predavanje)
146. L. BAZINA, A. MARAVIĆ, R. ODŽAK, I. PRIMOŽIČ, M. ŠPRUNG,
Synthesis and antimicrobial potential of quaternary 3-aminoquinuclidinium salts with long alkyl chains,
EUROPIN Summer School on Drug Design - Vienna, Beč, Austrija, 15.-20. rujna 2019.

147. B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
Crystallization and X-ray crystallographic studies on insulin derivatives,
Peptide Chemistry Day, Zagreb, Hrvatska, 19. rujna 2019.
(pozvano predavanje)
148. R. Ribić, S. Tomić,
Design, synthesis and immunostimulating activity of mannosylated desmuramyl peptides,
Peptide Chemistry Day, Zagreb, Hrvatska, 19. rujna 2019.
(predavanje)
149. P. Novak, I. Mikulandra, I. Habinovec, T. Jednačak, B. Bertoša, S. Škevin, M. Bukvić, I. Grgičević,
NMR and docking studies of novel macrolide conjugates,
SMASH, Porto, Portugal, 22.-25. rujna 2019.
150. M. Barači, M. Knezović Florijan, P. Ozretić, Ž. Kaštelan, N. Slade, J. Rokov Plavec, T. Hudolin,
Is expression of VEGFA gene regulated by seryl-tRNA synthetase in renal cell carcinoma?
Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology HDBMB2019 - Crossroads in Life Sciences, Lovran, Hrvatska, 25.-28. rujna 2019.
151. L. Bazina, A. Maravić, L. Krce, B. Soldo, R. Odžak, V. Bučević Popović, I. Aviani, I. Primožič, M. Šprung,
Quinuclidine and its derivatives - compounds of high biological and medicinal potential,
Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology HDBMB2019 - Crossroads in Life Sciences, Lovran, Hrvatska, 25.-28. rujna 2019. (predavanje)
152. M. Močibob, M. Biluš, M. Šemanjski, I. Živković, N. Cvetešić, B. Maček, I. Gruić Sovulj,
Maintaining the protein biosynthesis fidelity by isoleucyl-tRNA synthetase,
Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology HDBMB2019 - Crossroads in Life Sciences, Lovran, Hrvatska, 25.-28. rujna 2019. (pozvano predavanje)

153. J. Rokov Plavec, M. Kekez, V. Zanki, I. Kekez, D. Matković-Čalogović,
Plant seryl-tRNA synthetase as a link between translation and metabolism of brassinosteroid hormones,
Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology HDBMB2019 - Crossroads in Life Sciences, Lovran, Hrvatska, 25.-28. rujna 2019.
154. V. Zanki, I. Gruić Sovulj,
Two distinct IleRS proteins in Bacillus megaterium and their possible roles in adaptation to various stress conditions,
Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology HDBMB2019 - Crossroads in Life Sciences, Lovran, Hrvatska, 25.-28. rujna 2019.
155. K. Bertović, D. Kovačević,
Polielektrolitni višeslojevi - određivanje adsorpcijskih parametara primjenom Ohshiminog modela,
VII. hrvatski simpozij o kemiji i tehnologiji makromolekula, Zagreb, Hrvatska, 27. rujna 2019.
156. T. Klačić, M. Kozmos, K. Bohinc, D. Kovačević,
Antibakterijska zaštita dentalnih implantata polielektrolitnim višeslojem,
VII. hrvatski simpozij o kemiji i tehnologiji makromolekula, Zagreb, Hrvatska, 27. rujna 2019.
157. M. Zeiner, I. Juranović Cindrić,
Accumulation of major and trace elements in pine needles (Pinus nigra) in the Viennese Conurbation,
18th Austrian Chemistry Days, Linz, Austrija, 24.-27. listopada 2019.
158. V. Badurina, M. Borovina, M. Đaković,
Fleksibilnost kristala bakrovih(II) halogenida s 3-nitropiridinom,
Šesti simpozij studenata kemičara, Zagreb, Hrvatska, 26. listopada 2019.
159. D. Cinčić
Halogenska veza - alternativa vodikovoj vezi u kristalnom inženjerstvu,
Šesti simpozij studenata kemičara, Zagreb, Hrvatska, 26. listopada 2019. (plenarno predavanje)

160. L. Čolakić, M. Pisačić, M. Đaković,
Utjecaj strukture na fleksibilnost kristala kadmija(II) s halogenidnim i piridinkarboksimskim ligandima,
Šesti simpozij studenata kemičara, Zagreb, Hrvatska,
26. listopada 2019. (predavanje)
161. A. Husinec, M. Borovina, M. Đaković,
Mehanički odziv kristala kadmijevih(II) halogenida s 3-nitropiridnom.
Šesti simpozij studenata kemičara, Zagreb, Hrvatska,
26. listopada 2019. (predavanje)
162. M. Jurković, D. Vušak, B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
J. Sabolović,
Sinteza i strukturna karakterizacija trans-(D-leucinato) (L-leucinato)bakra(II),
Šesti simpozij studenata kemičara, Zagreb, Hrvatska,
26. listopada 2019.
163. K. Ležaić, D. Vušak, B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
Sinteza i strukturna karakterizacija bakrovih(II) kompleksa s L-treoninom i heterocikličkim bazama,
Šesti simpozij studenata kemičara, Zagreb, Hrvatska,
26. listopada 2019.
164. Mandić, D. Vušak, B. Prugovečki, D. Matković-Čalogović,
Sinteza i strukturna analiza dinuklearnog kompleksa bakra s piperidin-N-acetatom i 2, 2'-bipiridinom,
Šesti simpozij studenata kemičara, Zagreb, Hrvatska,
26. listopada 2019.
165. I. Gruić Sovulj,
What shaped selectivity of the class I AARS editing domain?
12th International Symposium on Aminoacyl-tRNA synthetases,
Hangzhou, Kina, 5.-9. studenog 2019. (pozvano predavanje)
166. Đ. Škalamera,
Synthesis and evaluation of QS-17/18-based vaccine adjuvant,
3rd Mini-Symposium of Medicinal and Pharmaceutical
Chemistry, Zagreb, Hrvatska, 12 studenoga 2019. (predavanje)

167. D. Barišić, N. Cindro, N. Bregović, V. Tomišić,
Protonation and anion binding properties of urea derivatives – comprehending the proton transfer,
III. simpozij supramolekulske kemije, Zagreb, Hrvatska,
3. prosinca 2019. (predavanje)
168. N. Bregović, D. Barišić, N. Cindro, K. Užarević, V. Tomišić,
Complex equilibrium systems in supramolecular chemistry – „A blessing or a curse?“
III. simpozij supramolekulske kemije, Zagreb, Hrvatska,
3. prosinca 2019. (pozvano predavanje)
169. G. Horvat, T. Rinkovec, S. Tarana, N. Vidović, G. Speranza, V. Tomišić,
Anion binding properties of homocyclopeptides in acetonitrile and dimethyl sulfoxide,
III. simpozij supramolekulske kemije, Zagreb, Hrvatska,
3. prosinca 2019.
170. M. Pisačić, M. Đaković,
Mechanically adaptable crystals: impact of supramolecular connectivity on crystal flexibility,
III. simpozij supramolekulske kemije, Zagreb, Hrvatska, 3. prosinca 2019. (predavanje)
171. A. Usenik, K. Leko, N. Cindro, G. Horvat, V. Tomišić,
Termodinamika kompleksiranja kationa zemnoalkalijskih metala s fluorescentnim derivatom kaliks[4]arena,
III. simpozij supramolekulske kemije, Zagreb, Hrvatska,
3. prosinca 2019.
172. D. Vušak, B. Prugovečki, D. Matković- Čalogović,
1D porozni koordinacijski polimeri kompleksa bakra s glicinom i L-homoserinom,
III. simpozij supramolekulske kemije, Zagreb, Hrvatska, 3. prosinca 2019.
173. A. Ramić, T. Hrenar, A. Matošević, A. Bosak, I. Primožič,
Synthesis and evaluation of fluorinated Cinchona alkaloids as cholinesterases inhibitors,
16th International Symposium on Cholinergic Mechanisms,
Rehovot, Izrael, 8.-12. prosinca 2019.

Predavanja na institucijama

I. Gruić Sovulj,
Trimming a branch: norvaline is more toxic than valine in isoleucine mistranslation,
University of Natural Resources and Life Sciences, Beč, Austrija,
22. ožujka 2019. (pozvano predavanje)

Kolokviji Kemijskog odsjeka

1. Ahmed Abdelmonem (Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Njemačka)
Water-ice-mineral interactions on the molecular level using nonlinear optical spectroscopy
19. veljače 2019.
2. Len Barbour (Stellenbosch University, Stellenbosch, Južnoafrička Republika)
Understanding porosity in flexible metal-organic systems
8. travnja 2019.
3. Jiří Kaleta (Institute of Organic Chemistry and Biochemistry - IOCB, Prag, Češka)
Playing with molecular machines: regular 2-D and 3-D assemblies
14. svibnja 2019.
4. Dominik Cinčić (ZOAK)
Halogenska veza u kristalnom inženjerstvu binarnih krutina
12. lipnja 2019.
5. Mihailis Arhangelskis (Faculty of Chemistry, University of Warsaw, Varšava, Poljska)
Ab initio structure prediction of metal-organic frameworks
30. kolovoza 2019.
6. P. Langer (Institute of Chemistry, University of Rostocku, Rostock, Njemačka)
Synthesis of heterocycles by Pd catalyzed coupling and cyclization reactions
9. listopada 2019.

Inozemni gosti na Kemijskom odsjeku

1. Dr. Ahmed Abdelmonem, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Njemačka, 18.-20. veljače 2019. (ZFK)
2. Walter Backer, doktorand, University of Graz, Graz, Austrija, 9.-12. rujna 2019. (ZAK)
3. Profesor Klemen Bohinc, Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija, 2.-6. prosinca 2019. (ZFK)
4. Alessio Gaggerio, student, University of Trieste, Trst, Italija, 10. prosinca 2018. - 30. ožujka 2019. (ZOAK)
5. Nina Gubensäk, doktorandica, University of Graz, Graz, Austrija, 9.-12. rujna 2019. (ZAK)
6. Emir Horozić, doktorand, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Tuzli, Tuzla, BiH, 3.-24. studenoga 2019. (ZFK)
7. Mirjam Kozmos, doktorandica, University of Maribor, Maribor, Slovenija, 13.-16. ožujka 2019. (ZFK)
8. Dr. Karolina Kedra-Królik, Institute of Physical Chemistry, Polish Academy of Sciences, Varšava, Poljska, 9.-16. travnja 2019. (ZFK)
9. Profesor Ferenc Kilar, University of Pécs, Department of Analytical Chemistry, Faculty of Sciences and Institute of Bioanalysis, Faculty of Medicine, Pécs, Mađarska, 18. - 30. ožujka 2019. (ZAK)
10. Profesor Boris Maček, Eberhard Karls Universität Tübingen, Proteome Center, Tübingen, Njemačka, 2-4. siječnja 2019. (ZBK)
11. Marzena Prus, doktorandica, Institute of Physical Chemistry, Polish Academy of Sciences, Varšava, Poljska, 9.-13. travnja 2019. (ZFK)
12. Profesorica Jelena Radonić, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija, 16.-20. prosinca 2019. (ZFK)

13. Vanessa Kristina Seiler, doktorandica, Institute of Condensed Matter and Nanosciences (IMCN), Université Catholique de Louvain, Louvain, Belgija, 1. lipnja - 13. srpnja 2019. (ZOAK)
14. Pece Sherovski, doktorand, University Sts.Cyril and Methodius, Skopje, Makedonija, 20. svibnja - 20. lipnja 2019. (ZAK)
15. Dr. Philipp Spät, poslijedoktorand, Eberhard Karls Universität Tübingen, Proteome Center, Tübingen, Njemačka, 6.-9. lipnja 2019. i 9.-11.prosinca 2019. (ZBK)
16. Dr. Mersiha Suljkanović, docent, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Tuzli, Tuzla, BiH, 3.-9. studenoga 2019. (ZFK)
17. Karolina Szymanek, doktorandica, Department of Chemistry and Biochemistry, Józef Piłsudski University of Physical Education, Varšava, Poljska, 1.-9. travnja 2019. (ZFK)
18. Sebastian Tassoti, doktorand, University of Graz, Graz, Austrija, 9.-12. rujna 2019. (ZAK)
19. Prof. Klaus Zangger, University of Graz, Graz, Austrija, 9.-12. rujna 2019. (ZAK)
20. Katja Zappe, doktorandica, University of Vienna, Department of Analytical Chemistry, Beč, Austrija, 1.-31. svibnja 2019. (ZAK)

Diplomirani studenti

Preddiplomski sveučilišni studij - Kemija

Sveučilišni prvostupnici (baccalaureus) kemije

1. Luka Babić
Posttranskripcijske modifikacije tRNA
Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
2. Luka Balen
Ferocen i njegovi spojevi
Mentor: Ivan Kodrin (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
3. Tomo Balen
Analiza asfaltena
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
4. Lea Barbarić
Proteinske kinaze kao mete lijekova
Mentor: Aleksandra Maršavelski (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
5. Mia Bušljeta
Suzukijeva reakcija
Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
6. Marija Butumović
Zelena kemija
Mentor: Jana Pisk (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
7. Doroteja Cindrić
Antimikrobni peptidi kao terapeutici
Mentor: Aleksandra Maršavelski (ZBK)
Završni ispit: 12. srpnja 2019.

8. Stjepan Dorić
Reakcije organskih spojeva na površinama
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
9. Filip Duplić
Mehanizam nitriranja aromatskih spojeva
Mentor: Zlatko Mihalić (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
10. Izabela Đurasović
Streckerova reakcija
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Završni ispit: 6. rujna 2019.
11. Silvia-Maria Franov
Spremници molekula - prostori budućnosti
Mentor: Ivica Đilović (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
12. Andrej Grgić
Procesne analitičke tehnike
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
13. Matija Hromin
Sinteza i svojstva azobenzena
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Završni ispit: 6. rujna 2019.
14. Tomislav Ilijevski
Statistička termodinamika sustava neovisnih čestica
Mentor: Josip Požar (ZFK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
15. Suzana Inkret
Biokemija kancerogenih tvari u duhanskom dimu
Mentor: Morana Dulić (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
16. Nikola Jakupec
Heksacijanometalati 8. skupine
Mentor: Vladimir Stilinović (ZOAK)
Završni ispit: 29. kolovoza 2019.

17. Antonija Kapusta
Plemeniti metali
Mentor: Višnja Vrdoljak (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
18. Natko Krajina
Instrumentne metode analize pri određivanju antropogenih zagađivača u vodama Nacionalnog parka Plitvička jezera
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
19. Iva Kušec
Biokemijska podloga celijakije
Mentor: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
20. Marin Liović
Anizotropija elektronske gustoće kao temelj međumolekulskih interakcija
Mentor: Vladimir Stilinović (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
21. Ivan Logožar
Vodikove veze u derivatima enaminona
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
22. Alen Martinko
Analitičke metode za određivanje vitamina
Mentor: Iva Juranović Cindrić (ZAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
23. Lujo Matasović
Soaijeva reakcija
Mentor: Ivan Kodrin (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
24. Andrea Mihal
Apsolutna i relativna konfiguracija organskih molekula
Mentor: Ivan Kodrin (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.

25. Petra Mihovilović
Spektroskopija NMR u analizi biomolekula
Mentor: Tomislav Jednačak (ZAK)
Završni ispit: 18. srpnja 2019.
26. Martina Mijić
Vibracijska spektroskopija anorganskih spojeva
Mentor: Željka Soldin (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
27. Monika Mikša
Kemija zmijskog ugriza
Mentor: Nenad Judaš (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
28. Fran Miočić-Stošić
Principi neurotransmisije biogenim aminima
Mentor: Aleksandra Maršavelski (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna
29. Laura Nuić
Klik-kemija: cikloadicija azida i alkina
Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
30. Ena Otković
Stanična komunikacija kod živčanih stanica
Mentor: Morana Dulić (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
31. Lovorka-Kristina Pereković
Ribozomi
Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
32. Monika Petek
Metaboličke pogreške koje remete razgradnju aminokiselina
Mentor: Morana Dulić (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
33. Petra Petrović
Sinteza i svojstva levotiroksina
Mentor: Đani Škalamera (ZOK)
Završni ispit: 6. rujna 2019.

34. Ivan Petters
Termodinamička svojstva supramolekularnih sustava
Mentor: Gordan Horvat (ZFK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
35. Matija Popović
Priprava i spektroskopska karakterizacija aromatskih C-nitrozo spojeva
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Završni ispit: 6. rujna 2019.
36. Paula Pranjic
Makrolidni antibiotici
Mentor: Marko Močibob (ZBK)
Završni ispit: 6. rujna 2019.
37. Mateja Prpić
Promiskuitet enzima: evolucijski i mehanistički aspekti
Mentor: Aleksandra Maršavelski (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
38. Anastazija Ratkajec
Međumolekulske interakcije proteinskih sustava
Mentor: Branimir Bertoša (ZFK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
39. Marija Renić
Razvoj lijeka cimetidina
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
40. Barbara Rubinić
Mehanizam prebacivanja fosfatidilserina u apoptozi
Mentor: Ita Gruić Sovulj (ZBK)
Završni ispit: 12. srpnja 2019.
41. Miro Sambolec
Povijest periodnog sustava
Mentor: Jana Pisk (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.

42. Lucia Ema Sekula
Interakcije bioaktivnih molekula
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
43. Karla Srnec
Botoks kao otrov i lijek - mehanizam djelovanja neurotoksina botulina
Mentor: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
44. Martina Stojić
Kompleksni spojevi prijelaznih metala: lijekovi i otrovi
Mentor: Marina Cindrić (ZOAK)
Završni ispit: 6. rujna 2019.
45. Petra Šćulac
Struktura i funkcija lipidnih splavi
Mentor: Morana Dulić (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
46. Leonarda Šego
Analitičke metode za određivanje dopinga
Mentor: Iva Juranović Cindrić (ZAK)
Završni ispit: 25. rujna 2019.
47. Marcela Šišić
Mehanizam djelovanja toksina difterije i kolere
Mentor: Aleksandra Maršavelski (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
48. Viktor Škorjanc
Kinetika otpuštanja aktivne tvari iz hidrogela
Mentor: Tajana Begović (ZFK)
Završni ispit: 12. srpnja 2019.
49. Robert Šplajt
Spojevi volframa i molibdena kao katalizatori
Mentor: Marina Cindrić (ZOAK)
Završni ispit: 5. rujna 2019.

50. David Šterpin
Diels-Alderova reakcija
Mentor: Ivan Kodrin (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
51. Silvija Štriga
Ionski kristali - struktura i svojstva
Mentor: Dubravka Matković-Čalogović (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
52. Mateja Tkalčević
Katabolizam monoaminskih neurotransmitera
Mentor: Aleksandra Maršavelski (ZBK)
Završni ispit: 12. srpnja 2019.
53. Nina Tokić
Sigmatropno pregrađivanje
Mentor: Ivan Kodrin (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
54. Ivana Tuković
Sinteza hormona tiroksina
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
55. Erik Uran
Heterometalni koordinacijski spojevi iminâ
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
56. Antonia Volmut
Čestični crtež u sveučilišnim udžbenicima iz kemije
Mentor: Draginja Mrvoš-Sermek (ZOAK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.
57. Hrvoje Vrgoč
Rubni uvjeti u kvantno-mehaničkim sustavima
Mentor: Tomica Hrenar (ZFK)
Završni ispit: 6. rujna 2019.

58. Mirna Zavidčić
Magnetske nanočestice: priprava, fizikalna svojstva i primjena u biomedicini
Mentor: Marina Cindrić (ZOAK)
Završni ispit: 6. rujna 2019.
59. Ana-Emina Živko
Krivo smatanje proteina i Parkinsonova bolest
Mentor: Morana Dulić (ZBK)
Završni ispit: 20. rujna 2019.

Diplomski sveučilišni studij - Kemija

Magistri kemije

1. Ana Babić
Identifikacija hlapljivih organskih metabolita u urinu bolesnika s rakom testisa
Mentor: Alica Pizent (IMI)
Nastavnik: Nives Galić (ZAK)
Neposredni voditelj: Tanja Živković Semren (IMI)
Dipl. ispit: 25. veljače 2019.
2. Marko Badovinac
Spektroskopska karakterizacija dipeptida pirena i cijanina i njihove interakcije s dvolančanim polinukleotidima
Mentori: Ivo Piantanida (IRB), Tamara Šmidlehner (IRB)
Nastavnik: Gordan Horvat (ZFK)
Dipl. ispit: 18. rujna 2019.
3. Arijeta Bafti
Priprava i katalitička aktivnost kompleksnih spojeva molibdena(VI) s derivatima 2,4-dihidroksibenzaldehida
Mentor: Jana Pisk (ZOAK)
Neposredni voditelj: Zrinka Mastelić-Samardžić (PLIVA)
Dipl. ispit: 15. studenoga 2019.
4. Marija Bakija
Priprava i konformacijska analiza tert-alkilnih diamantoidnih etera
Mentor: Marina Šekutor (IRB)
Nastavnik: Ines Primožič (ZOK)
Dipl. ispit: 29. siječnja 2019.

5. Nea Baus
Kokristalizacija strukturnih izomera benzoilpiridina s perhalogeniranim donorima halogenske veze
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Neposredni voditelj: Katarina Lisac (ZOAK)
Dipl. ispit: 23. rujna 2019.
6. Kristin Becker
Sinteza i fotokemija adamantil-fenil-diazometana
Mentor: Nikola Basarić (IRB)
Nastavnik: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
Dipl. ispit: 21. siječnja 2019.
7. Noelle Benčić
Izolacija i strukturna karakterizacija komponenata reakcijske smjese 9a-(2-feniletil) makrozona primjenom sustava LC-SPE/NMR
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Neposredni voditelj: Iva Habinovec (ZAK)
Dipl. ispit: 20. prosinca 2019.
8. Matea Bertanjoli
Promjene sastava lipida diatomeje Chaetoceros pseudocurvisetus ovisno o dostupnosti nutrijenta fosfata
Mentor: Blaženka Gašparović (IRB)
Neposredni voditelj: Nives Galić (ZAK)
Dipl. ispit: 28. siječnja 2019.
9. Ivana Bobić
Ispitivanje fenotipa stanica humanog melanoma nakon tretmana vemurafenibom
Mentor: Maja Herak Bosnar (IRB)
Nastavnik: Morana Dulić (ZBK)
Neposredni voditelj: Martina Radić (IRB)
Dipl. ispit: 14. veljače 2019.
10. Anja Bošnjaković
Određivanje toksičnih i esencijalnih elemenata u kosi roditelja iz kontinentalne i priobalne Hrvatske
Mentor: Jasna Jurasović (IMI)
Nastavnik: Sanda Rončević (ZAK)
Neposredni voditelj: Ankica Sekovanić (IMI)
Dipl. ispit: 18. prosinca 2019.

11. Ivan Bradić
Interakcije proteina p53 s proteinima obitelji p53, NME i GLI
Mentor: Maja Herak Bosnar (IRB)
Nastavnik: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Neposredni voditelj: Martina Radić (IRB)
Dipl. ispit: 18. rujna 2019.
12. Alojzije Brkić
Utjecaj mistranslacije na stabilnost modelnih proteina u staničnom ekstraktu
Mentori: Ita Gruić Sovulj (ZBK), Marko Močibob (ZBK)
Dipl. ispit: 25. veljače 2019.
13. Valentina Ević
Kinetička rezolucija fluoriranih alkohola katalizirana lipazama
Mentor: Maja Majerić Elenkov (IRB)
Nastavnik: Ines Primožič (ZOK)
Dipl. ispit: 21. veljače 2019.
14. Mihovil Faletar
Određivanje interakcije bakrovih iona i proteina CrdA iz bakterije Helicobacter pylori
Mentor: Dubravka Matković-Čalogović (ZOAK)
Neposredni voditelj: Ivana Kekez (ZOAK)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.
15. Gabriel Glotz
Continuous flow synthesis of a blocked polyisocyanate: process optimization and reaction monitoring by in-line FT-IR spectroscopy
Mentor: Christian Oliver Kappe (University of Graz)
Nastavnik: Snežana Miljanić (ZAK)
Dipl. ispit: 21. veljače 2019.
16. Karla Gotić
Sinteza i karakterizacija nanočestica različitih morfologija
Mentor: Davor Kovačević (ZFK)
Dipl. ispit: 13. prosinca 2019.
17. Izabela Horvaćanin
Proučavanje intramolekulskih vodikovih veza u protonskim spužvama kvantno-kemijskim metodama
Mentor: Borislav Kovačević (IRB)
Nastavnik: Branimir Bertoša (ZFK)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.

18. Karla Kelemen
Koordinacija odabranih aniona u kompleksima s fleksibilnim poliaminskim receptorima
Mentor: Ivica Đilović (ZOAK)
Neposredni voditelj: Kristina Smokrović (ZOAK)
Dipl. ispit: 4. prosinca 2019.
19. Matej Kern
Utjecaj otapala na Hammettove sigma konstante
Mentor: Zlatko Mihalić (ZOK)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.
20. Robert Junior Kolman
Priprava 1,2-disupstituiranih derivata imidazola i benzimidazola
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Neposredni voditelj: Zlatan Spahić (ZOK)
Dipl. ispit: 6. studenoga 2019.
21. Marina Koprivnjak
Elipsometrijsko istraživanje samoudruženih slojeva derivata nitrozobenzena na površini zlata
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Neposredni voditelj: Katarina Varga (ZOK)
Dipl. ispit: 21. veljače 2019.
22. Marta Koščak
Konjugati cijaninske boje i gvanidinijkarbonil-pirola kao nove fluorescentne i CD probe za razlikovanje različitih sekundarnih struktura dvolančane DNA ili dvolančane RNA
Mentor: Ivo Piantanida (IRB)
Nastavnik: Iva Juranović Cindrić (ZAK)
Neposredni voditelj: Tamara Šmidlehner (IRB)
Dipl. ispit: 20. rujna 2019.
23. Martina Kovačević
Identifikacija razgradnih produkata ceritiniba vezanim sustavom tekućinska kromatografija ultravisoke djelotvornosti - tandemna spektrometrija masa
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Neposredni voditelj: Mía Antolčić (PLIVA)
Dipl. ispit: 21. veljače 2019.

24. Filip Lešić
Ispitivanje utjecaja matrice željeza na emisijske linije Cd, Cr, Ni i Pb u argonovoj plazmi
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Neposredni voditelj: Ivan Nemet (ZAK)
Dipl. ispit: 23. rujna 2019.
25. Toni Lijić
Strukturno i računalno istraživanje supramolekulskih interakcija u odabranim koordinacijskim spojevima kobalta(II) i nikla(II) s 3-klorpentan-2,4-dionatom i piridinoksimima
Mentori: Marijana Đaković (ZOAK), Ivan Kodrin (ZOK)
Neposredni voditelj: Mladen Borovina (ZOAK)
Dipl. ispit: 26. veljače 2019.
26. Martina Lujanac
Sinteza i karakterizacija β -diketonatnih koordinacijskih spojeva bakra(II) i nikla(II) s amidnim derivatima piridina
Mentor: Željka Soldin (ZOAK)
Neposredni voditelj: Mateja Pisačić (ZOAK)
Dipl. ispit: 21. veljače 2019.
27. Dora Marčinko
Utjecaj sirtuina 3 u tretmanu hiperoksijom na tumorske karakteristike trostruko negativnih stanica raka dojke (MDA-MB-231)
Mentor: Sandra Sobočanec (IRB)
Nastavnik: Morana Dulić (ZBK)
Neposredni voditelj: Iva Škrinjar (IRB)
Dipl. ispit: 5. srpnja 2019.
28. Valentina Martinez
Benzoil-4-piridoilmetan kao akceptor halogenske veze
Mentor: Vladimir Stilinović (ZOAK)
Neposredni voditelj: Nikola Bedeković (ZOAK)
Dipl. ispit: 11. listopada 2019.
29. Matea Maslač
Primjena triarilboranskog sustava u selektivnom prepoznavanju nukleinskih kiselina i fluorescentnom oslikavanju živih stanica
Mentor: Ivo Crnolatac (IRB)
Nastavnik: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Dipl. ispit: 20. veljače 2019.

30. Josipa Mihalinec
Synthesis and application of molybdenum based catalyst for oxidation reactions
Mentori: Jana Pisk (ZOAK), Pascal Guillo (National Center for Scientific Research, Castres)
Dipl. ispit: 12. studenoga 2019.
31. Ana Mikelić
*Analiza nadekspresorskih linija uročnjaka (*Arabidopsis thaliana* L.) za auksin-amidohidrolazu *AtILL2**
Mentor: Branka Salopek Sondi (IRB)
Nastavnik: Aleksandra Maršavelski (ZBK)
Neposredni voditelj: Ana Smolko (IRB)
Dipl. ispit: 27. veljače 2019.
32. Anđelo Nikolić
Priprava aromatskih heterocikličkih oksima
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Neposredni voditelj: Zlatan Spahić (ZOK)
Dipl. ispit: 12. srpnja 2019.
33. Tihana Njegovec
Identifikacija kompleksnih spojeva galija i aromatskih hidrazona spektrometrijom masa
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Neposredni voditelj: Marijana Pocrnić (ZAK)
Dipl. ispit: 25. rujna 2019.
34. Antonija Ožegović
Razvoj sintetskih metoda za pripravu triazolnih derivata manoziliranog desmuramil-dipeptida
Mentori: Vesna Petrović Peroković (ZOK), Đani Škalamera (ZOK)
Neposredni voditelj: Željka Car (ZOK)
Dipl. ispit: 20. rujna 2019.
35. Barbara Panić
Dimerizacija m-halogennitrozobenzena u čvrstom stanju
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Neposredni voditelj: Katarina Varga (ZOK)
Dipl. ispit: 15. veljače 2019.

36. Lea Pašalić
*Povezanost polimorfizma 13. introna gena za monoamin-
oksidazu tipa B i njezine aktivnosti u trombocitima sa
simptomima shizofrenije*
Mentor: Gordana Nedić Erjavec (IRB)
Nastavnik: Aleksandra Maršavelski (ZBK)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.
37. Lucija Pavlak
*Osjetljivost izoleucil-tRNA-sintetaza iz različitih organizama
prema mupirocinu na proteinskoj i staničnoj razini*
Mentor: Morana Dulić (ZBK)
Dipl. ispit: 20. rujna 2019.
38. Vida Petrušić
Analiza krema i masti nepoznatog sastava
Mentor: Predrag Novak (ZAK)
Dipl. ispit: 25. veljače 2019.
39. Amanda Posavec
*Kristalni koordinacijski polimeri kadmijevih(II) halogenida s
cijanopiridinskim ligandima - supramolekulska povezivanje i
mehanički odziv*
Mentor: Marijana Đaković (ZOAK)
Neposredni voditelj: Mateja Pisačić (ZOAK)
Dipl. ispit: 27. rujna 2019.
40. Silvia Pšeničnik
*Ispitivanje interakcija derivata cijanina i piperazina s
dvolančanim DNA i RNA spektroskopskim metodama*
Mentor: Lidija-Marija Tumir (IRB)
Nastavnik: Iva Juranović Cindrić (ZAK)
Dipl. ispit: 24. rujna 2019.
41. Anamarija Pulitika
*Utjecaj hladnog stresa i bakterijskih infekcija na ekspresiju
satelitskih DNA u kukcima Tribolium castaneum i Drosophila
melanogaster*
Mentor: Đurđica Ugarković (IRB)
Nastavnik: Jasmina Rokov Plavec (ZBK)
Neposredni voditelj: Antonio Sermek (IRB)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.

42. Antonija Radić
Razvoj i validacija metode fluidne kromatografije pri superkričnim uvjetima za određivanje onečišćenja u aktivnoj farmaceutskoj tvari Elvitegraviru
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Neposredni voditelj: Asja Čulina (PLIVA)
Dipl. ispit: 21. veljače 2019.
43. Marta Razum
Synthesis and catalytic activity of novel molybdenum hydrazone complexes
Mentori: Jana Pisk (ZOAK), Dominique Agustin (National Center for Scientific Research, Castres)
Dipl. ispit: 14. studenoga 2019.
44. Sanja Renka
Dioxomolybdenum(vi) complexes with thiosemicarbazone ligands as (pre)catalysts for olefin epoxidation
Mentori: Višnja Vrdoljak (ZOAK), Dominique Agustin (National Center for Scientific Research, Castres)
Neposredni voditelj: Jana Pisk (ZOAK)
Dipl. ispit: 21. siječnja 2019.
45. Paula Ruklin
Sinteza i karakterizacija aromatskih azodioksidnih i azo polimera
Mentor: Ivana Biljan (ZOK)
Dipl. ispit: 6. prosinca 2019.
46. Kristina Sladić
Uloga transkripcijskih faktora GLI u razvoju kožnog melanoma kod ljudi
Mentori: Jasmina Rokov Plavec (ZBK), Petar Ozretić (IRB)
Dipl. ispit: 26. veljače 2019.
47. Valentina Starešinčić
Ispitivanje utjecaja modifikacije nanočestica željeza s 1,5-difenilkarbazidom pri sorpciji kroma iz vodenih otopina
Mentor: Sanda Rončević (ZAK)
Neposredni voditelj: Ivan Nemet (ZAK)
Dipl. ispit: 24. rujna 2019.

48. Snježana Šarić
Identifikacija kompleksnih spojeva lantanoida i aromatskih hidrazona spektrometrijom masa
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Neposredni voditelj: Marijana Pocrnić (ZAK)
Dipl. ispit: 27. veljače 2019.
49. Petar Štrbac
Sinteza i karakterizacija novih aromatskih nitrozo spojeva te polimernih azo derivata
Mentori: Ivan Kodrin (ZOK), Ivana Biljan (ZOK)
Dipl. ispit: 28. veljače 2019.
50. Iris Renata Šuntić
Simetrični i asimetrični karbonohidrazidi izvedeni iz 2,3-dihidroksibenzaldehida i 2,4-dihidroksibenzaldehida
Mentor: Mirta Rubčić (ZOAK)
Neposredni voditelj: Jana Pisk (ZOAK)
Dipl. ispit: 27. rujna 2019.
51. Petra Tagliaretti
Određivanje prazikvantela tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Neposredni voditelj: Marijana Pocrnić (ZAK)
Dipl. ispit: 25. rujna 2019.
52. Andrea Usenik
Termodinamika kompleksiranja kationa zemnoalkalijskih metala s fluorescentnim fenantridinskim derivatom kaliks[4]arena
Mentor: Vladislav Tomišić (ZFK)
Neposredni voditelj: Katarina Leko (ZFK)
Dipl. ispit: 27. rujna 2019.
53. Toni Vitasović
Kokristalizacija donepezila i njegove kloridne soli s perfluoriranim donorima halogenske veze
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Neposredni voditelj: Vinko Nemeč (ZOAK)
Dipl. ispit: 24. rujna 2019.

54. Ines Žepić
Novi triazolni derivati hidroksipiran-4-ona: priprava i biološka aktivnost
 Mentor: Vesna Petrović Peroković (ZOK)
 Neposredni voditelj: Željka Car (ZOK)
 Dipl. ispit: 20. prosinca 2019.

Diplomirani inženjeri kemije

1. Tea Domin
Kristalizacija derivata apotransferina malim kiralnim molekulama
 Mentor: Dubravka Matković-Čalogović (ZOAK)
 Neposredni voditelj: Ivica Đilović (ZOAK)
 Dipl. ispit: 30. rujna 2019.
2. Eva Glamuzina
*Određivanje mikro- i makroelemenata u kadulji (*Salvia officinalis* L.) i dubačcu (*Teucrium montanum* L.) atomskom emisijskom spektrometrijom uz induktivno spregnutu plazmu*
 Mentor: Iva Juranović Cindrić (ZAK)
 Dipl. ispit: 23. rujna 2019.
3. Doris Veličković
Molekulske i kristalne strukture derivata hidroksamske kiseline
 Mentor: Ivica Đilović (ZOAK)
 Dipl. ispit: 30. rujna 2019.

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij - Biologija i kemija

Magistri edukacije biologije i kemije

1. Ivan Antičević
Analiza proteinskih interakcija mikrotermoforezom (istraživački dio); Nastavni kromatografski pokusi (metodički dio)
 Mentori: Jasmina Rokov Plavec (ZBK), Nenad Judaš (ZOAK)
 Neposredni voditelj: Mario Kekez (ZBK)
 Dipl. ispit: 19. veljače 2019.

2. Maria Brckan
Supramolekulske mreže koje sadrže Cu(II), Mn(II) i Ni(II)
(istraživački dio); *Nastava kemije i kemija mangana* (metodički dio)
Mentor: Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.
3. Matija Dvorski
Usporedba genetičke raznolikosti između i unutar kontinentalnih i primorskih populacija pitomog kestena (Castanea sativa Mill.) u Hrvatskoj
Mentor: Zlatko Liber (BO)
Dipl. ispit: 27. rujna 2019.
4. Stjepana Fistanić
Utjecaj niskih temperatura na sadržaj specijaliziranih metabolita u klijancima raštike (Brassica oleracea var. acephala)
Mentori: Dunja Šamec (IRB), Sandra Radić Brkanac (BO)
Dipl. ispit: 22. veljače 2019.
5. Ivana God
Taksonomska analiza karpološke zbirke prof. Ive Horvata
Mentor: Sara Essert (BO)
Neposredni voditelj: Vedran Šegota (BO)
Dipl. ispit: 27. rujna 2019.
6. Matea Hofer
Anatomska i morfološka obilježja drva komercijalnih vrsta drveća
Mentori: Bogoslav Šefc (ŠF), Sara Essert (BO)
Dipl. ispit: 23. rujna 2019.
7. Marcela Jadrić
Slatkovodna malakofauna rijeke Bednje
Mentor: Jasna Lajtner (BO)
Dipl. ispit: 18. listopada 2019.
8. Tamara Jankulovski
Genetička raznolikost i srodstveni odnosi populacija divlje masline u Hrvatskoj
Mentor: Zlatko Liber (BO)
Dipl. ispit: 26. rujna 2019.
9. Iva Kokotović
Procjena toksičnosti vode rijeke Save upotrebom običnog luka (Allium cepa L.) kao modelnog organizma
Mentor: Sandra Radić Brkanac (BO)
Dipl. ispit: 19. rujna 2019.

10. Ana Marija Matic
Promatranje i bilježenje opažanja kao osnova učenja u biologiji
Mentor: Mirela Sertić Perić (BO)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.
11. Anja Nikolić
*Utjecaj uklanjanja pajasena (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swinge) na transport tvari i drift makrozoobentosa u novoformiranim tokovima NP Krka*
Mentor: Mirela Sertić Perić (BO)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.
12. Marko Percela
Novootkriveni oblik bakterijske pokretljivosti putem biofilma
Mentor: Tomislav Ivanković (BO)
Dipl. ispit: 23. rujna 2019.
13. Iva Pintarić
*Agresivnost populacija primorske gušterice, *Podarcis siculus* (Rafinesque, 1810) na otočićima Pod Kopište i Pod Mrčara*
Mentor: Duje Lisičić (BO)
Dipl. ispit: 16. rujna 2019.
14. Katarina Rodek
*Utjecaj restauracije creta na okučene (*Amebozoa, Rhizaria*)*
Mentor: Renata Matonićkin Kepčija (BO)
Dipl. ispit: 27. rujna 2019.
15. Kristina Vidović
Biološka aktivnost derivata lignana
Mentori: Marijana Radić Stojković (IRB), Sandra Radić Brkanac (BO)
Dipl. ispit: 19. rujna 2019.
16. Iva Zonjić
*Identifikacija, kloniranje i ekspresija gena myc iz spužve *Eunapius subterraneus* (istraživački dio); Nastava kemije i elektroforeza (metodički dio)*
Mentori: Helena Četković (IRB), Nenad Judaš (ZOAK)
Nastavnik: Jasmina Rokov Plavec (ZBK),
Dipl. ispit: 18. veljače 2019.

Profesori biologije i kemije

1. Dinka Brkić
*Djelovanje hlapivih aromatskih ugljikovodika na vrstu *Dicranophorus forcipatus* O. F. Müller (Rotifera) u laboratorijskim uvjetima*
Mentor: Jasna Lajtner (BO)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.
2. Biljana Glumac
*Multigenska karakterizacija izolata bakterije 'Candidatus *Phytoplasma asteris*' iz uljane repice (*Brassica napus* ssp. *oleifera* (DC.) Metzg.)*
Mentor: Martina Šeruga Musić (BO)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.
3. Ivana Peroš
Sanitarna kvaliteta izvorišta vodoopskrbnog sustava grada Zadra
Mentor: Marin Ježić (BO)
Dipl. ispit: 26. rujna 2019.

**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij
- Fizika i kemija****Magistri edukacije fizike i kemije**

Anamarija Paulik
*Proizvodnja zlata u eksplozijama supernove i sudarima
neutronske zvijezde*
Mentor: Nils Paar (FO)
Dipl. ispit: 27. ožujka 2019.

Profesori fizike i kemije

Nikolina Bilić
Pokusi sa svijećom i mjerenja u nastavi kemije
Mentor: Nenad Judaš (ZOAK)
Dipl. ispit: 30. rujna 2019.

Obranjeni doktorati studenata Doktorskog studija Kemije

Doktori prirodnih znanosti (znanstveno polje: Kemija)

1. Sanja Bačić
Development of fractionation procedures for comprehensive characterization of organic contaminants in surface waters using effect-directed analyses
Mentor: Marijan Ahel (IRB)
Obrana: 24. siječnja 2019.
2. Sanja Burazer
Mechanochemical synthesis and structural characterization of bimetallic and hybrid tetrahydridoborates
Mentor: Jasminka Popović (IRB)
Obrana: 18. listopada 2019.
3. Martina Cugovčan
Mehanokemijska priprava i karakterizacija polimernih disperzija i kokristala prazikvantela
Mentori: Nives Galić (ZAK), Mario Jug (FBF)
Obrana: 28. studenoga 2019.
4. Mirsada Čehić
Eksperimentalno i računalno istraživanje novih konjugata gvanidina s različitim fluoroforima kao liganada humane dipeptidil-peptidaze III
Mentori: Sanja Tomić (IRB), Ivo Piantanida (IRB)
Obrana: 4. listopada 2019.
5. Marija Đuroković
Kemijska otpornost cementne paste prema djelovanju deionizirane vode
Mentori: Dubravka Matković-Čalogović (ZOAK), Ivan Janotka (Building Testing and Research Institute, Bratislava)
Obrana: 19. prosinca 2019.
6. Vanja Flegar
Utjecaj otkrića i razvoja periodnoga sustava elemenata na hrvatsku kemiju do sredine 20. stoljeća
Mentori: Vladimir Stilinović (ZOAK), Suzana Inić (FBF)
Obrana: 18. siječnja 2019.

7. Stipe Lukin
Method development for in situ monitoring of mechanochemical reactions by Raman spectroscopy and powder X-ray diffraction
Mentor: Ivan Halasz (IRB)
Obrana: 30. rujna 2019.
8. Danijel Namjesnik
Električna karakterizacija međupovršina kristalnih ploha metalnih oksida i otopina elektrolita
Mentor: Tajana Begović (ZFK)
Obrana: 18. prosinca 2019.
9. Vinko Nemeč
Održivost motiva halogenske veze pri kokristalizaciji amina, imina i njihovih koordinacijskih spojeva s perhalogeniranim aromatima
Mentor: Dominik Cinčić (ZOAK)
Obrana: 24. svibnja 2019.
10. Andreja Radman Kastelic
Priprava i karakterizacija bioaktivnih spojeva temeljenih na 1-azabicyklo[2.2.2]oktanu
Mentor: Ines Primožič (ZOK)
Obrana: 19. prosinca 2019.
11. Ana Smolko
*Biokemijska i funkcionalna karakterizacija enzima auksinamidohidrolaze BrILL2 iz kineskoga kupusa (*Brassica rapa L. ssp. pekinensis*)*
Mentor: Branka Salopek-Sondi (IRB)
Obrana: 17. rujna 2019.
12. Mihaela Tuksar
Nove farmaceutski prihvatljive soli 1-amino-3,5-dimetiladamantana i njihove kristalne forme
Mentori: Ernest Meštrović (Xellia d.o.o.), Mirta Rubčić (ZOAK)
Obrana: 27. rujna 2019.
13. Kristinka Vinković
Analiza bisfenola a u termokromnim tiskarskim bojama, njihovim otiscima na papiru i uzorcima tla tijekom anaerobne razgradnje papira
Mentor: Nives Galić (ZAK)
Obrana: 18. siječnja 2019.

Nagrade i priznanja djelatnicima i studentima Kemijskog odsjeka

Dr. sc. Adriana Kendel primila je priznanje istaknutom mladom znanstveniku povodom Dana Fakulteta.

Doc. dr. sc. Ivica Đilović i **doc. dr. sc. Jana Pisk** primili su posebno priznanje PMF-a za uspješnu organizaciju popularizacijske manifestacije *Dan i noć na PMF-u*.

Prof. dr. sc. Zlatko Mihalić primio je Medalju Kemijskog odsjeka za doprinos nastavnom i znanstvenom radu Kemijskog odsjeka.

Prof. dr. sc. Hrvoj Vančik primio je Medalju Kemijskog odsjeka za doprinos nastavnom i znanstvenom radu Kemijskog odsjeka.

Dr. sc. Vlasta Drevenkar primila je Medalju Kemijskog odsjeka za doprinos nastavnom radu Kemijskog odsjeka.

Prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak dobila je nagradu *Brdo 2019* za najboljeg profesora na Kemijskom odsjeku po izboru studenata.

Edi Topić, mag. chem. dobio je nagradu *Brdo 2019* za najboljeg asistenta na Kemijskom odsjeku po izboru studenata.

Rektorovu nagradu za studentski rad u 2018./2019. godini dobili su:

1. **Karla Gotić** za rad *Kompleksiranje poli(dialildimetilamonijevog) kationa s različitim polianionima u otopini i na površini*
[mentor: Davor Kovačević (ZFK)]
2. **Doroteja Lončarić** za rad *Fosfatni esteri kao novi supramolekulski receptori – sinteza i fizikalno-kemijska karakterizacija*
[mentor: Nikola Bregović (ZFK)]
3. **Martina Manenica** za rad *Nukleacija novih svežnjeva mikrotubula u diobenom vretenu putem proteinskog kompleksa augmina*
[mentori: Morana Dulić (ZBK), Iva Tolić (IRB)]
4. **Viktor Škorjanc** za rad *Kinetika otpuštanja hidroklorida 4-aminosalicilne kiseline iz biološki prihvatljivih pH-ovisnih 4-pikolilamidnih hidrogelatora male molekulske mase*
[mentori: Tajana Preočanin (ZFK), Tomislav Portada (IRB)]

5. **Marko Tomić** za rad *Koordinacijski spojevi bakra(II) s halogenidnim i piridinoksimskim ligandima - utjecaj strukture na supramolekulska udruživanje vodikovim vezama*
[mentor: Marijana Đaković (ZOAK)]

6. **Andrea Usenik** za rad *Termodinamika kompleksiranja kationa alkalijskih metala s fluorescentnim derivatom kaliks[4]arena u organskim otapalima*
[mentori: Vladislav Tomišić (ZFK), Katarina Leko (ZFK)]

Pohvalnice najboljim studentima povodom Dana PMF-a dobili su:
Alojzije Brkić, Viktor Škorjanc

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

Nea Baus
Ivan Bradić
Alojzije Brkić
Tomislav Lež
Gregor Talajić
Marko Tomić
Andrea Usenik

Nagradom Kemijskog odsjeka za znanstveno-istraživački rad studenata za akademskoj godini god. 2018./2019. nagrađene su studentice:
Sara Cepić, Tea Ostojić

Projekt Europskog fonda za regionalni razvoj
Centar izvrsnosti u kemiji – CIuK

Centar izvrsnosti u kemiji – CIuK infrastrukturni je projekt Kemijskog odsjeka (KO) Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (PMF) čiji je cilj opremanje najsuvremenijom znanstveno-istraživačkom opremom za provođenje fundamentalnih i primijenjenih istraživanja iz svih domena kemije i povezanih interdisciplinarnih područja. Ukupna je vrijednost projekta 71.620.005,91 kn, a projekt je sufinanciran sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za regionalni razvoj (85% odnosno 60.877.005,02 kn).

Realizacija Centra izvrsnosti u kemiji započela je u srpnju 2018. godine. Tijekom 2018. provedeni su svi planirani radovi potrebi za instalaciju instrumenata te pokrenut prvi od ukupno šest ciklusa nabave u okviru kojega je provedena nabava opreme za termičku analizu te nabava popratne opreme. Ukupna procijenjena financijska vrijednost svakog ciklusa iznosi približno 10 milijuna kuna. U proljeće 2019. godine prvi je ciklus nabave opreme završen. Prvi instrumenti instalirani su u lipnju i srpnju (vezani sustav termogravimetrijskog (TG) analizatora i FT-IR spektrometra (TG-IR sustav), hidraulička preša za pripremu KBr pastila, mikroskop atomskih sila (AFM)/ pretražni tunelirajući mikroskop (STM) s elektrokemijskim (EC-STM) modom rada, izotermni titracijski i disolucijski kalorimetar). Do kolovoza 2019. raspisana su još četiri ciklusa nabave velike vrijednosti (ciklusi: II. Spektrometri, III. Kromatografi i difraktometri, IV. Spektrometri, V. Računalna oprema i vage). Prvi instrumenti drugog ciklusa nabave isporučeni su u rujnu (kompresor), odnosno listopadu (spektrometar masa Q-TOF s LC/MS sustavom). U studenom 2019. postavljeni su klimatizacijski uređaji u nekoliko laboratorija Centra izvrsnosti u kemiji (Laboratorij za analitičku atomsku spektrometriju, Laboratorij za spektroskopiju NMR, Laboratorij za rentgensku strukturnu analizu, Laboratorij za analizu materijala u čvrstom stanju te u serverskoj sobi budućeg Računalnog centra). Tijekom rujna instaliran je i precizni reakcijski i pretražni kalorimetar, a u prosincu je ispušten razlikovni pretražni kalorimetar (široko temperaturno područje) uz sustav za hlađenje i prešu za zatvaranje kapsula (I. ciklus nabave opreme). Treći ciklus nabave opreme završen je u prosincu 2019.

U okviru projekta provedena je i organizacijska reforma Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Nakon donošenja Plana istraživačkih aktivnosti u listopadu 2019. usvojena je odluka o osnivanju četrnaest laboratorija i Računalnog centra koji čine ustrojstvene jedinice pri Kemijskom odsjeku:

Laboratorij za analitičku atomsku spektrometriju
Laboratorij za spektroskopiju NMR
Laboratorij za rentgensku strukturnu analizu
Laboratorij za analizu materijala u čvrstom stanju
Laboratorij za primijenjenu sintezu I
Laboratorij za primijenjenu sintezu II
Laboratorij za spektrometriju masa
Laboratorij za kalorimetriju
Laboratorij za spektrofotometriju
Laboratorij za kemijsku kinetiku
Laboratorij za karakterizaciju koloida i nanočestica
Laboratorij za oslikavanje površina i međupovršina
Laboratorij za vibracijsku spektroskopiju
Laboratorij za enzimsku kinetiku i preparativnu biokemiju
Računalni centar Kemijskog odsjeka

Aktivnosti djelatnika i studenata Kemijskog odsjeka

ORGANIZACIJA ZNANSTVENIH SKUPOVA

Znanstveni skup

SIMPOZIJ STUDENATA DOKTORSKIH STUDIJA PMF-a

Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb

22. veljače 2019.

U okviru Simpozija studenata doktorskih studija PMF-a (22. veljače 2019. Zagreb), 65 sudionika predstavilo je znanstvena istraživanja svojim kolegama, mentorima i nastavnicima doktorskih studija te znanstvenicima PMF-a, srodnih fakulteta i instituta, u obliku 35 kratkih usmenih priopćenja i 30 posterskih izlaganja.

Od 25 studenata Doktorskoga studija kemije, deset je održalo usmena priopćenja: Katarina Lisac: Halogenska veza u kokristalima koji sadrže $\text{CoCl}_2 \cdot 2\text{L}_2$ metaloorganske jedinice (U-K1); Antun Barišić: Međupovršinski sloj vode uz površinu metalnih oksida i inertnih materijala (U-K2); Sanja Škulj: Mehanizam modelne reakcije aminokiseline i reaktivnog aldehida u različitim otapalima (U-K3); Katarina Leko: Dizajn, priprava i kompleksacijska svojstva kaliks[4]arena s fenantridinskim podjedinicama (U-K4); Darko Vušak: polimorfija u kompleksima nikla(II) s glicinamidom (U-K5);

Tana Tandarić: Ireverzibilna inhibicija enzima monoaminooksidaze B: računalni uvid (U- K6); Iva Habinovec: Metodologija LC-SPE-NMR - primjena u analizi bioaktivnih molekula i lijekova (U- K7); Tomislav Gregorić: Molekulsko samoudruživanje i prijepis strukture supramolekulskih gelova u polimere aminokiselinskih amidnih derivata fumarne kiseline (U- K8); Mladena Glavaš: Višekomponentne reakcije. sinteza makrocikličkih spojeva (U- K9); Saša Opačak: Metalni kompleksi konjugata trifenilfosfina i kiralnih amida: priprava, karakterizacija i primjena u stereoselektivnoj sintezi (U-K10).

Postere su prezentirali studenti Kemije: Anđela Buljan(P-K1), Lucija Ptiček (P-K2), Linda Bazina (P-K3), Igor Živković (P-K4), Ivana Nikšić-Franjić (P-K5), Sara Matić (P-K6), Luka Fotović (P-K7), Aleksandar Meštrić (P-K8), Natalija Pantalon Juraj (P-K9), Valentina Milašinović (P-K10), Nives Matijaković (P-K11), Nikola Bedeković (P-K12), Edi Topić (P-K13), Ante Bubić (P-K14), Mateja Pisačić (P-K15).

I ove godine u izradi Knjige sažetaka sudjelovala je gđa Branka Maravić, a u ocjenjivačkom povjerenstvu sudjelovale profesorice dr. sc. Vlasta Drevenkar, dr. sc. Kata Majerski i dr. sc. Mirjana Metikoš-Huković.

Dodijeljene su ukupno dvije nagrade za najbolje postere među kojima jedna u posterskoj sekciji Kemije i to studentu Kemije, Anti Bubiću, za postersko izlaganje: P-K14: Characterization of adenylosuccinate synthetase from *Helicobacter pylori* using computational and experimental approach (Autori A. Bubić, B. Bertoša, I. Lešćić Ašler, M. Luić).

Ines Primožič

**Znanstveni skup
Computational Chemistry Day
Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek,
Zagreb, 11. svibnja 2019.**

Computational Chemistry Day održan je 11.05.2019. god. na Farmaceutsko biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Osim ovog fakulteta, u organizaciji su sudjelovali još i Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Institut „Ruđer Bošković“ u Zagrebu te Hrvatsko kemijsko društvo.

Ovaj sastanak je organiziran po drugi put, ponovo s velikim uspjehom. Za sudjelovanje na sastanku prijavilo se više od 90 istraživača i studenata. Među učesnicima su bili i koleg/ic/e iz

Osijeka, doc. dr. sc. Larisa Zoranić s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Splitu kao pozvana predavačica, a osim istraživača iz akademskih ustanova, bilo je i desetak onih iz proizvodnje, konkretno iz farmaceutske tvrtke Fidelta d.o.o.

Sastanak je održan 11.05.2019. (subota). Počeo je u 9:00 ujutro a zadnje od ukupno 10 predavanja završilo je u 16:00. Poslije predavanja održana je poster sekcija s 20 postera koja je trajala do 18 h. Službeni jezik sastanka je engleski jer je u Zagrebu zaposlen znatan broj inozemnih istraživača iz područja računalne kemije.

Računalna kemija je područje koje se vrlo brzo razvija i sve više širi. Zahvaljujući razvoju informatičke tehnologije i numeričkih metoda za račun molekulskih svojstava, preciznost rezultata približava se eksperimentalnom mjerenju. Zbog složenosti korištenih postupaka, veliku važnost ima izravan susret i živa interakcija istraživača. Odaziv sudionika svjedoči o velikoj potrebi za ovakvim oblikom komunikacije. Posebno se potiče sudjelovanje mlađih istraživača radi stjecanja i povećanja prezentacijskih vještina i sposobnosti.

Organizacijski odbor nastoji da sastanak postane redovita jednogodišnja smotra, prilika za prezentiranje istraživačkih rezultata najbližim kolegama, a jednako tako za poticajno druženje, razmjenu stručnih informacija i iskustava, te uspostavljanje i širenje suradnje. Zahvaljujemo se Ministarstvu znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske na pomoći i nadamo se da će nam i ubuduće ukazati povjerenje.

Tomica Hrenar

**Znanstveni skup
Adriatic NMR Conference
Mali Ston, 6.-9. lipnja 2019.**

U organizaciji Kemijskog odsjeka PMF-a održan je od 06. do 09. lipnja 2019. godine treći po redu međunarodni znanstveni skup Adriatic NMR Conference u Malom Stonu na poluotoku Pelješcu. Ovaj skup prepoznat je kao važan znanstveni događaj u regiji, a velik interes za sudjelovanjem uočen među znanstvenicima motivirao nas je da nastavimo s organizacijom Adriatic NMR-a i ove godine. Visoka razina prezentacija i znanstvenih rasprava, gostoprimstvo domaćina i izuzetno ugodna atmosfera, rezultirali su *rezonancijom* među sudionicima. Skup je okupio 60-ak sudionika iz Hrvatske i inozemstva, koji su prezentirali svoje radove iz područja teorije i primjene

spektroskopije NMR. Na skupu je sudjelovao veći broj mladih istraživača, diplomanada, doktoranada i postdoktoranada.

Aktivnosti skupa odvijale su se u obliku plenarnih i pozvanih predavanja te posterskih priopćenja. Predavači su bili eminentni i svjetski priznati znanstvenici iz Hrvatske i inozemstva (Italija, Slovenija, Austrija, Njemačka, Švicarska, Rumunjska, Češka, Engleska). Dio skupa bio je posvećen spektroskopiji NMR u čvrstom stanju, tehnici koja će uskoro biti dostupna na Kemijskom odsjeku PMF-a, a u sklopu nabave novog uređaja za spektroskopiju NMR. Ova sekcija je organizirana u obliku predavanja za studente (tutorijal) te plenarnih i pozvanih predavanja iz područja teorije i primjene spektroskopije NMR u čvrstom stanju.

Na skupu su prezentirana nova postignuća u razvoju i primjeni spektroskopije NMR, od teorijske osnove, razvoja metodologije, metabolomike, istraživanja strukture biomolekula i organskih molekula do dijagnostike (MRI). Dio predavanja bio je posvećen primjeni spektroskopije NMR u procesu razvoja lijekova i farmaceutskoj industriji. Studenti su rezultate svojih istraživanja prikazali u obliku kraćih pozvanih predavanja i postera.

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.

Predrag Novak
predsjednik Znanstveno-organizacijskog odbora

Znanstveni skup
MathChemComp (Mathematics-Chemistry-Computers)
Dubrovnik, 10.-14. lipnja 2019.

Međunarodni znanstveni skup 31st MathChemComp (Mathematics-Chemistry-Computers) tradicionalno se održao od 10. do 14. lipnja 2019. u Dubrovniku u Međunarodnom sveučilišnom centru IUC. Konferenciju je organizirao Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Međunarodnim sveučilišnim centrom (IUC) u Dubrovniku.

Predsjednici skupa bili su profesor Hrvoj Vančik s Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i profesor Jerzy Ciosłowski sa Sveučilišta u Szczecinu u Poljskoj.

Konferencija je okupila znanstvenike iz prirodoslovlja i matematike: fizičare, kemičare i matematičare, pa tako nastavlja dugu tradiciju još od 1986. godine, kada je prvobitno bila zamišljena kao susret znanstvenika koji se bave matematičkom kemijom, poglavito teorijom grafova. Ove je godine na Skupu bilo nazočno 20 sudionika iz Njemačke, Engleske, Mađarske, Slovenije, Poljske, Austrije i Hrvatske.

Temeljna ideja Konferencije bila je povezati istraživanja računalnog modeliranja, teorije grafova, kemijsku topologiju, dakle, interdisciplinarna istraživanja koja uključuju fiziku i kemiju te znanost o materijalima. U skladu s tom tradicijom, znanstveni program obuhvatio je ne samo teoriju grafova već je bio proširen i na nove teme, posebice iz područja molekulske i kvantne dinamike, modeliranje kondenzirane faze te matematičke reprezentacije makromolekula i molekulskih agregata.

Prema tradiciji, MathChemComp nije samo znanstveni skup već obuhvaća i tečajeve iz različitih područja posebno organiziranih za napredne studente, pretežno doktorskih i specijalističkih studija. Ove godine to je bio tečaj iz područja kvantne kemije koji je održao Filip Pratinicki s Institute of Physics, University of Szczecin, Poljska.

U završnoj raspravi razmatrani su i oblici i tematika za iduće konferencije MathChemComp. Sljedeći, 32. simpozij Math-Chem-Comp održat će se također u središtu IUC-a u Dubrovniku od 7. do 11. lipnja 2021. godine.

Danijel Namjesnik
Hrvoj Vančik, predsjednik Skupa

Znanstveni skup
Solid State Science and Research
Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb
27.-29. lipnja 2019.

U suorganizaciji Kemijskog i Fizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, te Instituta za fiziku i Instituta Ruđer Bošković, od 27.-29. lipnja 2019. održano je drugo izdanje Znanstvenog skupa Solid State Science and Research (SciRes 2019). Skup je orijentiran na kemiju i fiziku krutina, uključujući i znanost o materijalima, geologiju i tehničke znanosti. Cilj je Skupa na jednom mjestu okupiti znanstvenike, te poglavito mlađe istraživače, koji izučavaju procese u čvrstom stanju eksperimentalnim, teorijskim i računalnim metodama.

Tijekom Skupa održana su dva plenarna i 17 pozvanih predavanja te tridesetak usmenih priopćenja a u dvije večernje posterske sekcije prikazano je oko 60 posterskih priopćenja. Na Skupu je sudjelovalo ukupno 162 sudionika iz 16 država (Hrvatska, Slovenija, Srbija, Bosna i Hercegovina, Belgija, Francuska, Njemačka, Austrija, Italija, Švicarska, Makedonija, Kanada, Sjedinjene Američke Države, Ujedinjenog Kraljevstva, Japana i Singapura).

Posebna pažnja bila je posvećena mladim istraživačima i studentima kroz mogućnost prezentacije rezultata svog istraživačkog rada u obliku usmenih i posterskih priopćenja za što su neki od njih bili i nagrađeni. Nagradu Organizacijskog odbora za najbolju usmenu prezentaciju dobio je Tomislav Stolar (IRB), dok su nagrade za najbolja posterska priopćenja dobili Ina Erceg (IRB), Monica Vidotto (Sveučilište u Rijeci) te Christian Vogt (Tehničko Sveučilište u Dresdenu).

Organizacijski odbor skupa sačinjavali su: Dijana Žilić (IRB), Dejana Carić (IRB), Nikola Biliškov (IRB), Krešimir Molčanov (IRB), Ivan Halasz (IRB), Manda Ćurić (IRB), Krunoslav Užarević (predsjednik, IRB); Dominik Cinčić (PMF-KO), Vladimir Stilinović (PMF-KO), Marijana Đaković (PMF-KO), Mirta Rubčić (PMF-KO), Damir Pajić (PMF-FO), Dalibor Paar (PMF-FO), Mario Basletić (PMF-FO), Tomislav Ivek (IFS). U provedbi skupa sudjelovalo je i osam zaposlenika Kemijskog odsjeka: Vinko Nemeć, Nikola Bedeković, Katarina Lisac, Luka Fotović, Mateja Vitković, Mateja Pisačić, Edi Topić, Mirna Mandarić, te jedanaest studenata diplomskog studija Kemijskog odsjeka: Marin Liović, Ozana Mišura, Ana Husinec, Valentina Badurina, Nea Baus, Valentina Martinez, Lidija Posavec, Nikola Jakupec, Sara Cepić, Matija Čulig, Viktorija Medvarić, od kojih su većina bili i aktivni sudionici skupa.

Marijana Đaković
članica Organizacijskog odbora

Znanstveni skup
17th European Symposium on Organic Reactivity (ESOR 2019)
Dubrovnik, 8.-13. rujna 2019.

17th European Symposium on Organic Reactivity (ESOR 2019) održan je 8.-13. rujna u Dubrovniku, sudjelovalo je više od 100 sudionika na ukupno 45 predavanja, od čega 10 plenarnih i 9 pozvanih, te 50 posterskih priopćenja.

Simpozij je organiziran u suorganizaciji Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Inter-univerzitetskog centra (Dubrovnik) i Hrvatskog kemijskog društva koje je bilo nositelj operativnog dijela organizacije.

Seriya simpozija ESOR ima dugu povijest, a prethodni skupovi održani su u Parizu (1987), Padovi (1989), Göteborgu, Švedska (1991), Newcastleu, UK (1993), Santiago de Composteli, Španjolska (1995), Louvain la Neuve, Belgija (1997), Ulmu, Njemačka (1999), Cavtatu (2001), Oslou, Norveška (2003), Rimu (2005), Farou, Portugal (2007), Haifi, Izrael, (2009), Tartu, Estonija (2011), Pragu (2013), Kielu, Njemačka (2015), i Durhamu, UK (2017).

Skup je pokrio širok spektar područja unutar fizikalne organske kemije, uključujući sve aspekte mehanizama, strukture i vezanja u organskim sustavima uz korištenje teorijskih i eksperimentalnih tehnika.

Danijel Namjesnik

Hrvoj Vančik, predsjednik Organizacijskog odbora

Znanstveni skup

Kongres Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju Lovran, 25. – 28. rujna 2019.

Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju od 25. do 28. rujna 2019. u Lovranu organiziralo je znanstveni skup - Kongres Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju HDBMB2019 – CROSSROADS IN LIFE SCIENCES. Kongres je održan pod pokroviteljstvom Hrvatskog Sabora, Primorsko-goranske županije, Sveučilišta u Rijeci, Splitu, Osijeku i Zagrebu.

Sudionici ovoga kongresa bili su članovi akademske zajednice odnosno znanstvenici iz javnog i privatnog sektora kako iz Hrvatske tako i iz zemalja regije. Također, sudionici ovog kongresa bili su i predstavnici tvrtki koje su u svojem prodajnom opusu vezane uz područje istraživanja u prirodnim znanostima. Na Kongresu je sudjelovao ukupno 151 sudionik, 130 iz Hrvatske i 21 iz inozemstva. Znanstveni program obuhvatio je široki spektar tema: Nukleinske kiseline, Proteini, Stanična biokemija, Biomolekule biljaka, Molekularne osnove bolesti i terapija, Hrana i prehrana, Ekologija i toksikologija, Neuroznanost, Nove tehnologije i Bioinformatika.

Tijekom Kongresa prezentirana su najnovija znanstvena dostignuća hrvatskih i inozemnih znanstvenika kroz 4 plenarna

predavanja, 14 predavanja, 15 kratkih prezentacija, 8 *speedtalk*-ova, 72 posterske prezentacije te prezentaciju 19 tvrtki gospodarskog sektora vezanih uz ovo područje istraživanja. Sudionici su imali priliku razmijeniti teorijska i praktična iskustava i upoznati se s najnovijim tehnologijama primjenjivim u znanstvenom istraživanju. Poticao se je i izravni kontakt vrhunskih znanstvenika i doktorskih studenata s ciljem ostvarivanja njihove mobilnosti.

Nadalje, prije početka i nakon Kongresa, održala se i radionica „Workshop on education better skills for better jobs: education and training for successful research careers“. Ova radionica organizirana je uz potporu Federacije europskih biokemijskih društava (FEBS).

U radu kongresa intenzivno je sudjelovalo više zaposlenika Kemijskog odsjeka. Članica znanstvenog odbora bila je doc. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec, a članica Organizacijskog odbora doc. dr. sc. Morana Dulić. Usmeno priopćenje održao je doc. dr. sc. Marko Močibob, a *speedtalk* doktorand Vladimir Zanki. Posterska priopćenja prezentirali su Vladimir Zanki, Jasmina Rokov Plavec i viša tehničarka Maja Barači.

Posjećenost predavanja i rasprave nakon održanih prezentacija pokazatelj su uspješnosti odabira znanstvenog programa. Sudionici su i osobno izrazili svoja mišljenja, zahvale i pohvale usmenim putem ili elektronskom poštom. Iskreno zahvaljujemo Kemijskom odsjeku na podršci u organizaciji ovog skupa.

Morana Dulić
članica Organizacijskog odbora

Znanstveni skup
6. SIMPOZIJ STUDENATA KEMIČARA
Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zagreb
26. listopada 2019.

Studentska sekcija Hrvatskog kemijskog društva u 2019. godini organizirala je Šesti simpozij studenata kemičara (6. SiSK), jednodnevni skup koji je okupio studente kemijskog usmjerenja i potaknuo ih na suradnju, komunikaciju te razmjenu iskustava.

Šesti simpozij studenata kemičara održao se 26. listopada na Kemijskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Simpozij je otvorila Sara Marijan, predsjednica Organizacijskog odbora 6. SiSK-a, a okupljene su prigodnim govorima pozdravili

pročelnik Kemijskog odsjeka PMF-a, prof. dr. sc. Davor Kovačević, dekanica PMF-a, prof. dr. sc. Aleksandra Čižmešija i pročelnik Studentske sekcije Hrvatskog kemijskog društva, Marin Liović.

Nakon pozdravnih govora uslijedila su četiri plenarna predavanja koja su održali dr. sc. Marko Košiček (MZO, Zagreb), izv. prof. dr. sc. Dominik Cinčić (PMF, Zagreb), izv. prof. dr. sc. Tatjana Gazivoda Kraljević (FKIT, Zagreb) i dr. sc. Vjekoslav Štrukil (IRB, Zagreb). Potom su riječ preuzeli studenti koji se aktivno bave znanstveno-istraživačkim radom u području kemije te su sudionicima Simpozija predstavili rezultate svojeg rada. Šesti simpozij studenata kemičara obilježen je rekordnim brojem prijavljenih studentskih radova te je na 6. SiSK-u održano 21 usmeno izlaganje, dok je 18 radova predstavljeno posterskim priopćenjem. Simpozij je zatvoren kratkim zabavnim programom kojeg je vodio Edi Topić, mag. chem.

Za sudjelovanje na Šestom simpoziju studenata kemičara prijavilo se približno 300 sudionika te je 6. SiSK ugostio studente i zaposlenike sa različitih hrvatskih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (PMF, FBF, FKIT i dr.), Sveučilišta u Osijeku (Odjel za kemiju), zatim Instituta Ruđer Bošković i kemijskih tvrtki (PLIVA Zagreb, Xellia Pharmaceuticals, Ru-Ve) te inozemnih fakulteta poput Fakulteta prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti u Mostaru te Sveučilišta u Regensburgu.

Realizacija ovog hvale vrijednog projekta ne bi bila moguća bez velikodušne potpore sponzora (Fidelta, PLIVA, Studentski zbor PMF-a), donatora (Adria Snack Company, Coca-Cola HBC, KEFO, Ru-Ve, Xellia Pharmaceuticals), pokrovitelja (HKD, PMF KO) i djelatnika Kemijskog odsjeka PMF-a.

Zahvaljujemo se na ukazanom povjerenju i svakom doprinosu ovogodišnjem SiSK-u te s veseljem iščekujemo 7. Simpozij studenata.

Organizacijski odbor 6. SiSK-a: Sara Marijan, predsjednica, Marin Belajević, Marin Liović, Božena Lovrić, Lujo Matasović, Jerko Meštrović, Matija Modrušan, Silvija Mrkonja, Matea Pajski, Lucia Ema Sekula, Petra Stanić, Virna Zavidčić. Savjetnici: dr. sc. Danijel Namjensnik, dr. sc. Davor Margetić, Nea Baus, Mihael Eraković, Andrea Usenik

Sara Marijan
Predsjednica Organizacijskog odbora 6. SiSK-a

Znanstveni skup
III. simpozij supramolekulske kemije
Zagreb, 3. prosinca 2019.

III. simpozij supramolekulske kemije (SupramolChem2019) održan je 3. prosinca 2019. u prostorijama Knjižnice Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Strossmayerov trg 14 u Zagrebu. Bio je to treći u nizu znanstvenih sastanaka hrvatskih supramolekulskih kemičara, koji zajednički organiziraju Razred za matematičke, fizičke i kemijske znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Zavod za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković.

Simpozij je okupio stotinjak znanstvenika čiji su znanstveni interes i područje istraživanja vezani uz supramolekulsku kemiju. Jedan od njegovih važnijih (po svemu sudeći ispunjenih) ciljeva bio je potaknuti povezivanje istraživača, posebice studenata diplomskih studija, doktoranada i poslijedoktoranada, te pospješiti njihovu mobilnost, suradnju i usvajanje novih znanja. Sudionici su svoje znanstvene rezultate prezentirali u formi pozvanih predavanja, kratkih usmenih priopćenja i na posterskoj sekciji. Osim onih iz akademske zajednice, na *III. simpoziju supramolekulske kemije* bili su uključeni i zapaženi rezultati iz privrede ostvareni primjenom načela supramolekulske kemije. Održano je trinaest predavanja istaknutih znanstvenika sa znanstvenih institucija iz Hrvatske i inozemstva te farmaceutske tvrtke Xellia, nakon čega su mahom mlađi istraživači svoje rezultate prikazali u obliku posterskih priopćenja. Sva događanja bila su iznimno posjećena i popraćena bogatom raspravom, što upućuje na velik interes naših znanstvenika za područje supramolekulske kemije.

Dominik Činčić, Vladislav Tomišić
članovi Organizacijskog odbora

Simpozij
150 GODINA PERIODNOG SUSTAVA ELEMENATA
DMITRIJA MENDELJEJEVA

100 GODINA MEĐUNARODNE UNIJE ZA ČISTU I
PRIMJENJENU KEMIJU – IUPAC
Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek,
Zagreb, 5. prosinca 2019.

U organizaciji Sekcija za nomenklaturu i terminologiju organske kemije HDKI i HKD i Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 5. prosinca 2019. na Kemijskom odsjeku PMF-a održan je simpozij posvećen obilježavanju dviju velikih obljetnica: 150 godina periodnog sustava elemenata Dmitrija Mendeljejeva i 100 godina Međunarodne unije za čistu i primijenjenu kemiju – IUPAC. Hrvatska kemijska zajednica se tim simpozijem pridružila brojnim zemljama diljem svijeta koje su obilježile ove važne obljetnice u 2019. godini koju su Generalna skupština Ujedinjenih naroda i UNESCO proglasili Međunarodnom godinom periodnog sustava elemenata (*International Year of the Periodic Table*, IYPT2019, <https://iypt2019.org/>).

Simpozij je otvoren pozdravnim govorima dr. sc. Lidije Varga-Defterdarović, pročelnice Sekcije za nomenklaturu i terminologiju organske kemije HKD/HDKI, prof. dr. sc. Davora Kovačevića, pročelnika Kemijskog odsjeka – domaćina Simpozija, te govorima predsjednika obaju društava: dr. sc. Davora Margetića, predsjednika HKD-a i prof. dr. sc. Ante Jukića, predsjednik HDKI-a. U sklopu jednodnevnog skupa održano je niz zanimljivih predavanja. U prvom dijelu Simpozija dr. sc. Lidija Varga-Defterdarović s Instituta Ruđer Bošković govorila je o povijesnom razvoju i suvremenosti periodnog sustava elemenata. Doc. dr. sc. Vladimir Stilinović sa Zavoda za opću i anorgansku kemiju Kemijskog odsjeka PMF-a, ujedno i nacionalni predstavnik u u Odjelu za anorgansku kemiju IUPAC-a, govorio je o razvoju i međunarodnoj ulozi IUPAC-a od osnutka do danas. Aktualno stanje i aktivnosti IUPAC-a izložio je prof. dr. sc. Vladislav Tomišić, Zavod za fizikalnu kemiju, Kemijski odsjek PMF-a, koji je predstavnik HKD-a u IUPAC-u i član suradnik u Odjelu za fizikalnu i biofizikalnu kemiju IUPAC-a.

U drugom dijelu Simpozija, posvećenom kemijskom nazivlju, održana su tri vrlo zanimljiva i korisna predavanja. Kratku povijest hrvatskog kemijskog nazivlja dao je dr. sc. Tomislav Portada s Instituta Ruđer Bošković, nakon kojeg je prof. dr. sc. Jelena Macan

(Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu) govorila o nekim nedoumicama u našem nazivlju. Zadnje predavanje pod naslovom "Etimologija imena kemijskih elemenata" održao je student Kemijskog odsjeka PMF-a Dorian Sinčić. Pod voditeljstvom dr. sc. Tomislava Portade održane su i vrlo praktične radionice naslovljene "Imenovanje kemijskih spojeva i tumačenje kemijskih imena uz pomoć računala".

Simpozij je održan pod pokroviteljstvom Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI) i Hrvatskog kemijskog društvo (HKD), Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, zatim Kemijsko-tehnološkog fakulteta i Odjela za kemiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Splitu, Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, Odjela za kemiju, Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Instituta Ruđer Bošković iz Zagreba. Sponzori Simpozija bili su Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te oba strukovna društva – HDKI i HKD.

Članovi Organizacijskog odbora: Lidija Varga-Defterdarović, Institut Ruđer Bošković; Vladislav Tomišić, Kemijski odsjek, PMF; Vesna Petrović Peroković, Kemijski odsjek, PMF; Tomislav Portada, Institut Ruđer Bošković

Vesna Petrović Peroković, Vladislav Tomišić
članovi Organizacijskog odbora

EDUKACIJSKE AKTIVNOSTI

STRUČNI SKUPOVI ZA UČITELJE I NASTAVNIKE KEMIJE

Tijekom 2019. godine u suradnji Kemijskog odsjeka (Metodika nastave kemije), Agencije za odgoj i obrazovanje (AZOO), Centra za cjeloživotno obrazovanje nastavnika u STEM području pri PMF-u (PRIMATEH) i navedenih škola/akademskih ustanova proveden je cjelodnevni programa stručnog usavršavanja učitelja/nastavnika kemije osnovnih i srednjih škola kako slijedi:

(I) Kemijski odsjek (KO)

Međužupanijski stručni skup za učitelje/nastavnike kemije (pripravnike) i njihove mentore u osnovnim i srednjim školama održan je 04. siječnja 2019. Tema skupa bila je u okviru stručno-metodičke pripreme za polaganje stručnih ispita (zimski/proljetni ispitni rok) kroz predavanja, ogledne nastavne satove i metodičke smjernice. U radu skupa sudjelovala su 23 nastavnika/učitelja. Predavači / voditelji radionica uz ostale bili su i nastavnici KO: Nenad Judaš i Draginja Mrvoš-Sermek (domaćin skupa).

(II) Osnovna škola Rudeš, Zagreb

Međužupanijski stručni skup za učitelje/nastavnike kemije (pripravnike) i njihove mentore u osnovnim i srednjim školama održan je 11. listopada 2019. Tema skupa bila je u okviru stručno-metodičke pripreme za polaganje stručnih ispita (jesenski ispitni rok) kroz predavanja, ogledne nastavne satove i metodičke smjernice. U radu skupa sudjelovalo je 20 nastavnika/učitelja. Jedan od predavača bio je i nastavnik KO Nenad Judaš.

(III) Gimnazija Sesvete, Zagreb

Međužupanijski stručni skupovi za učitelje i nastavnike kemije održani su 23. i 24. travnja 2019. Tijekom skupova pod nazivom: *Kako poboljšati rad u kemijskoj učionici? Od materijalnih uvjeta do suvremenih pristupa u učenju i poučavanju kemije*, obrađene su teme o rizičnim čimbenicima i profesionalnim bolestima učitelja, metaboličkim promjenama uslijed izloženosti stresu i postupcima pripreme i provedbe nastave kemije u interdisciplinarnom okruženju. Predavanja/radionice održali su Milan Milošević (spec. medicine rada i sporta, Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar), dr. sc. Nedjeljka Ruljančić (spec. med. biokemije, Psihijatrijska bolnica Sveti Ivan, Zagreb) i Draginja Mrvoš-Sermek (KO). Ukupan broj sudionika bio je oko 180, a predavanja/radionice u trajanju od 120 minuta autori su ponovili šest puta.

(IV) Odjel za kemiju Sveučilišta J. J. Strossmayera, Osijek

Međuzupanijski stručni skup za učitelje i nastavnike kemije održan je 25. travnja 2019. u Osijeku s temom i programom opisanim pod (III). U radu skupa sudjelovalo je oko 90 sudionika, a predavanja/radionice autori su ponovili tri puta.

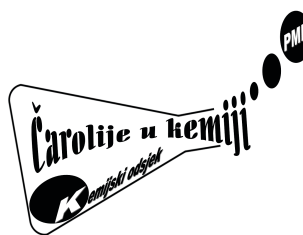
Domaćini navedenih skupova (II–IV) svojim su angažmanom doprinijeli njihovom uspjehu i nadasve ugodnom radnom i društvenom ozračju.

Draginja Mrvoš-Sermek

POPULARIZACIJA ZNANOSTI

ČAROLIJE U KEMIJI 8. veljače 2019.

U petak 8. veljače 2019. 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 Vinko Žganec, OŠ Jure Kaštelana, OŠ Ivanec, OŠ Trnjanska, OŠ Pavleka Miškine, OŠ Trnsko, OŠ Tituš Brezovački, OŠ Sesevetska sela i djeca iz udruge Iskrice).



Predstava *Čarolije u kemiji* projekt je Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu namijenjen djeci i učenicima nižih razreda osnovnih škola sa svrhom popularizacije kemije i prirodoslovlja općenito. Ove godine obilježava se dvanaest godina izvođenja. Do sada je predstava izvedena dvadeset četiri puta (uz ovogodišnje dvije predstave dvadeset šest puta), a ukupno je prisustvovalo više od 3300 djece. Predstavom *Čarolije u kemiji* učenicima se nastoji prikazati kao zabavnu znanstvenu disciplinu, prijelaz iz svijeta mašte i nemogućeg prema spoznaji da se i naizgled neobjašnjive pojave mogu razumjeti i predvidjeti. Radnja predstave događa se u *Školi za čarobnjake i vještice* gdje učenici ove neobične škole stječu vještine i primjenjuju naučena znanja u raznim magijskim disciplinama. Tema ove predstave je izbor Proč...Predsjednika razreda pred tročlanim povjerenstvom. Predstava

je interaktivna te gledaoci i sami imaju priliku „izmučkati“ plavu i crvenu bocu. Nakon predstave dio učenika je sudjelovao u radionici u suradnji sa studentskom sekcijom Hrvatskog kemijskog društva *Znanstvene čarolije*. Svako dijete nakon pogledane predstave dobiva priznanje da je postao „*Naš mali kemičar*“ odnosno „*Naša mala kemičarka*“.

Glumci su bili nastavnici, znanstveni novaci i vanjski suradnici Kemijskog odsjeka: čarobnjak Nenad Judaš, njegovi učenici Vladimir Stilinović, Josip Požar i Lovorka Pitarević, članovi povjerenstva Mladen Borovina, Katarina Lisac i Jana Pisk, šećer-vila Edi Topić te gnom Nikola Bedeković. O pripremi otopina i potrebnih kemikalija te kemijskog pribora brinule su Valentina Zagorec, Nikolina Maričić, Marko Pužar. O uređenju velike predavaonice Kemijskog odsjeka A2 i njenu pretvorbu alkemijski laboratorij brinuo je Zlatko Capjak, o tehničkoj podršci Dominik Cinčić, Vinko Nemec i Petar Štrbac, o ozvučenju i glazbenoj podlozi Nikola Bregović, kameri Luka Fotović. Radionice za djecu organizirali su studenti studentske sekcije Hrvatskog kemijskog društva *Znanstvene čarolije*. Dogovore sa školama, brigu o kretanju učenika po zgradi Kemijskog odsjeka, izradu priznanja odradile su Mateja Pisačić, Iva Juranović Cindrić i studentice Valentina Martinez, Antonija Jančec i Katarina Horvat. O organizaciji cijele manifestacije brinuli su Vladimir Stilinović i Tajana Preočanin.

Tajana Begović

**DAN I NOĆ NA PMF-u
OTVORENI DAN KEMIJE
5. travnja 2019.**

Sedam odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 5. travnja 2019. je sudjelovalo u organizaciji i izvedbi popularno-znanstvene manifestacije *Dan i noć na PMF-u*. Po prvi puta, manifestacija je imala zajedničku temu *periodičnost*, a svi su sudionici nosili majice s logotipom manifestacije na prednjoj strani. Otvoreni dan kemije dio je tog događanja, a ove godine je održan dvanaesti put za redom (povodom rođendana u suterenu zgrade pod naslovom *Kad padne mrak* postavljena je izložba od dvanaest fotografija Matka Meštrovića).

Prošlo je punih 150 godina otkad je Mendeljejev objavio svoju prvu tablicu elemenata. Povodom toga, UNESCO je 2019. proglasio međunarodnom godinom periodnog sustava, a Kemijski je odsjek, u

suradnji s Osnovnom školom Tituša Brezovačkog, École Française de Zagreb i Školom primijenjene umjetnosti i dizajna izradio periodni sustav elemenata koji će biti trajno izložen u predavaonici A1 (više o tome <https://www.youtube.com/watch?v=Yf3RTD-6eww>).

Ove su godine znanstveno-popularna predavanja, edukativne radionice i naše laboratorije posjetili brojni učenici osnovnih i srednjih škola iz čitave Republike Hrvatske. Program je trajao od 10 do 19 sati, a u cjelokupnoj su organizaciji sudjelovala 248 studenata Kemijskog i Biološkog odsjeka, dvoje studenata Akademije likovnih umjetnosti te ukupno 56 nastavnika, asistenata, tehničara i vanjskih suradnika Kemijskog odsjeka.

Zainteresirana javnost se o programu mogla informirati putem osvježenih mrežnih stranica http://otvoreni_dan.chem.pmf.unizg.hr/ i dodatnim sadržajima na društvenim mrežama (Instagram i Facebook). Usmena izlaganja su obuhvatila šest znanstveno-popularnih predavanja (na svakom je predavanju bilo više od 150 posjetitelja):

prof. dr. sc. Hrvoj Vančik: *Periodni sustav elemenata prije Mendeljejeva*

izv. prof. dr. sc. Nenad Judaš: *Bez naslova II*

Karla Kelemen i Petra Stanić: *Aleja kemijskih elemenata*

doc. dr. sc. Vladimir Stilinović: *Okultna znanost*

izv. prof. dr. sc. Dominik Cinčić: *Ljepša strana kemijskih reakcija*

dr. sc. Ivan Nemet: *Forenzična, al' kemija*

Eksperimentalni rad posjetiteljima bio je omogućen kroz sudjelovanje u jednoj od jedanaest sadržajno različitih radionica (radionice s kapacitetom od 25 mjesta, izuzev entropijske i one za buduće studente, održane su u 50 termina):

radionica iz analitičke kemije CSI Zagreb

radionica iz anorganske kemije Kucaj, melji, tresi

radionica iz anorganske i organske kemije Od soli nos ne boli

radionica iz biokemije Biokemija u vešmašini

radionica iz biokemije Fast & Curious

radionica iz fizikalne kemije Voćna elektrana

radionica iz računalne kemije Posljednji tango u računalu

radionica iz organske kemije Tko je smjestio profesoru?

radionica za buduće studente Kutak nazbilj

radionica iz entropije Red u neredu

dječja radionica Znanstvene čarobnice.

Kao i prijašnjih godina, u dijelu zgrade Kemijskog odsjeka koji je bio dostupan svim posjetiteljima (suteren) postavljena je znanstvena izložba – Povijesni maraton. Stotinjak studenata pripremljeno je jedinstven i atraktivan vremeplov koji je posjetitelje vodio kroz značajne kemijske događaje, od alkemije preko kemijske revolucije do danas, prepričane na nsvakidašnji način.

Iako tek promovirani lani, ovogodišnji se stand-up nastupi nameću kao format koji bi u budućnosti mogao konkurirati klasičnim znanstvenopopularnim predavanjima. U seriji kratkih priča o kemijskim zgodama i nezgodama, o ljubavi, sreći i trgovini, brojne su osmijehe, a i poneku suzu izmamili Sara Marijan, Laura Nuić, Mladen Borovina, Matija Čulig, Vladimir Stilinović, Edi Topić i Ernest Meštrović.

Dan i noć na PMF-u medijski je bio popraćen emisijama i najavama Hrvatske radiotelevizije, Z1 televizije, Televizije Student i brojnih radijskih postaja, a 5. travnja 2019. prilozi su emitirani u središnjim dnevnicima Hrvatske radiotelevizije i Nove TV. Službeni fotografi su bili Matko Meštrović i Filip Bosnar.

Organizacija Otvorenog dana kemije bila bi nemoguća bez sponzora i donatora, koji su prepoznali potencijal ove manifestacije, naš trud, entuzijazam i zalaganje. Manifestaciju su podržali: Xellia, PLIVA, BASF, Kefo, Ru-Ve, AlphaChrom, Jadran Galenski Laboratorij, AnAs, Messer, Martin Stroj, T.T.T., Velinac i Fidelta.

Uz koordinatora organizacije manifestacije sveukupnoj realizaciji 12. Otvorenog dana kemije doprinijelo je više od 50 zaposlenika i vanjskih suradnika Kemijskog odsjeka: Edi Topić, Iva Habinovec, Ivan Nemet, Nikola Bedeković, Karlo Sović, Branimir Bertoša, Danijel Namjesnik, Tana Tandarić, Tomislav Jednačak, Darko Vušak, Mateja Pisačić, Mladen Borovina, Matea Vitković, Katarina Lisac, Dino Kuzman, Mirna Mandarić, Ivana Kekez, Mirta Rubčić, Morana Dulić, Aleksandar Meštrić, Katarina Leko, Nikola Bregović, Nikola Cindro, Željka Car, Ivan Kodrin, Zlatan Spahić, Danijela Mihelec, Kristina Smokrović, Nikola Bedeković, Vinko Nemeć, Igor Živković, Marija Pranjić, Tin Klačić, Alojzije Brkić, Katarina Bertović, Hrvoj Vančik, Nenad Judaš, Vladimir Stilinović, Dominik Cinčić, Ernest Meštrović, Nikolina Maričić, Marko Pužar, Irena Jurić, Ljubica Ljubić, Snježana Vodopija Mandić, Andrea Zeba, Mirjana Murat, Marina Bertek, Maja Barači, Đurđica Novogradec, Valentina Zagorec, Saša Blažeka, Mario Bišćan i Zlatko Capjak.

Jana Pisk i Ivica Đilović
koordinatori organizacije manifestacija
Otvoreni dan Kemije i Dan i noć na PMF-u

DAN MOLA
23. listopada 2019.

Peto po redu popularno predavanje u organizaciji Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu povodom Dana mola održano je u srijedu, 23. listopada 2019. s početkom točno u 6:02:21:41 sati poslijepodne.

Ovogodišnje popularno predavanje pod nazivom *Kako smo ukrotili struju: Od Leydenske boce do litij-ionskih baterija* održao je doc. dr. sc. Nikola Bregović uz pomoć Andreje Usenik. Kroz niz demonstracijskih pokusa prikazan je povijesni pregled razvoja elektrokemijskih članaka. Na predavanju su sudjelovali učenici i nastavnici zagrebačkih gimnazija, te studenti i nastavnici Kemijskog odsjeka.

Tajana Begović

BOŽIĆNO PREDAVANJE KEMIJSKOG ODSJEKA
19. prosinca 2019.

Dana 19. prosinca 2019. godine održano je sedmo Božićno predavanje Kemijskog odsjeka. Predavanje pod naslovom **Što se krije iza pH i p[H]** održao je prof. dr. sc. Vladislav Tomišić sa Zavoda za fizikalnu kemiju. Predavanju je nazočilo stotinjak studenata i zaposlenika Kemijskog odsjeka. U predavanju je predstavljena pozadina kvaziaktivitetne ljestvice pH, jedne od najčešće mjenjenih i iskazivanih veličina u kemiji, a i srodnim znanostima. Vrijednost pH uspoređena je s vrijednošću p[H] definiranom na koncentracijskoj skali, koja je neupitno transparentnija, ali i teže mjerljiva. Opisano je eksperimentalno određivanje obiju veličina uporabom članka sa staklenom elektrodom osjetljivom na ione H^+ , s naglaskom na razlike u pristupu kalibraciji članka. U okviru predavanja posvetila se posebna pažnja fundamentalnim i praktičnim ograničenjima i prednostima ljestvica pH i p[H] te načinima kojima se te veličine mogu pouzdano odrediti.

Vladimir Stilinović

28. DRŽAVNO NATJECANJE IZ KEMIJE

Nastavnici i suradnici Kemijskog odsjeka (Branimir Bertoša, Nenad Judaš, Draginja Mrvoš-Sermek, Ivan Nemet, Vesna Petrović Peroković i Marina Tašner) kao članovi Državnog povjerenstva za provedbu Natjecanja iz kemije 2018./2019. godine sudjelovali su u pripremi i provedbi 28. državnog Natjecanja iz kemije održanog u organizaciji Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, Agencije za odgoj i obrazovanje i Hrvatskog kemijskog društva u Osnovnoj školi Žnjan-Pazdigrad, Split, od 14. – 17. travnja 2019.

Nakon izlučnih školskih i županijskih razina natjecanja na državno Natjecanje iz kemije pozvana su 44 učenika osnovnih škola i 71 učenik 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 26 članova. Radni sastanci Državnog povjerenstva tijekom godine održavali su se već tradicionalno u prostorima Kemijskog odsjeka.

Značajan doprinos uspješnom radnom i svečanom dijelu državnog Natjecanja iz kemije dala je škola domaćin, njezini nastavnici i učenici.

Zahvaljujemo sponzorima iz redova gospodarstvenika, udruga, nakladnika i glavnom sponzoru PLIVI na kontinuiranoj potpori u provedbi Natjecanja jer su nam i ove godine omogućili provesti zadani pokus za sve kategorije (osim samostalnih radova) na razini koja promovira kemiju kao eksperimentalnu znanost i prirodoslovni nastavni predmet, te prigodno nagraditi najbolje učenike. Također se zahvaljujemo svim djelatnicima Kemijskog odsjeka koji su na bilo koji način nesebično pomogli u organizaciji i pripremi eksperimentalnog dijela Natjecanja.

Najuspješniji učenici pojedinih kategorija u narednom periodu bili su uključeni u pripreme za Međunarodnu kemijsku olimpijadu IChO 2020., Prirodoslovnu olimpijadu Europske Unije (EUSO – European Union Science Olympiad, natjecanje učenika do 16 godina u znanju fizike, kemije i biologije) 2020. godine i Međunarodnu prirodoslovnu olimpijadu mladih IJSO 2020.

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

Draginja Mrvoš-Sermek
predsjednica Državnog povjerenstva

**53. MEĐUNARODNA MENDELJEVLJEVA KEMIJSKA
OLIMPIJADA
St. Petersburg, Ruska Federacija, 21.-27. travnja 2019.**

Na 53. Međunarodnoj Mendeljevljevoj kemijskoj olimpijadi naši su učenici osvojili srebrnu i dvije brončane medalje. Hrvatsku su na ovome natjecanju predstavljali Barbara Sumić (3. razr., III. gimnazija, Split, srebrna medalja), Mislav Barić (4. razr., III. gimnazija, Split, brončana medalja), Ivor Vavra Plavšić (4. razr., V. gimnazija, Zagreb, brončana medalja), Luka List (3. razr., Gimnazija *Fran Galović*, Koprivnica) i Stjepan Dolić (4. razr., III. gimnazija, Zagreb). Učenike je na olimpijadu vodio Viktor Škorjanc, student preddiplomskog studija kemije, u sklopu aktivnosti Hrvatskog kemijskog društva. Pravo sudjelovanja na olimpijadi učenici su stekli na temelju izlučnog ispita održanog na Kemijskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta.

Hrvatskoj je ovo bilo drugo sudjelovanje na ovom prestižnom natjecanju. Natjecanje je održano u Sankt Petersburgu, Ruska Federacija, od 21. do 27. travnja 2019. godine u organizaciji Kemijskog fakulteta Sveučilišta *M. V. Lomonosov* u Moskvi, Instituta za kemiju Sveučilišta u St. Petersburgu, zaklade *Andrej Melničenko* i tvrtke EuroChem. Učenici su pisali tri ispita, dva teorijska i jedan praktični, svaki po pet sati. U slobodno vrijeme imali su priliku posjetiti neke od brojnih turističkih atrakcija St. Petersburga, poput muzeja Ermitage, palače Pavlovsk i Petropavlovske tvrđave. Sudjelovanje Hrvatske na 53. Međunarodnoj Mendeljevljevoj kemijskoj olimpijadi omogućilo je Ministarstvo znanosti i obrazovanja te su potpomogli sponzori Croatia osiguranje d. d. i Varteks d. d.

Učenici su imali teorijske pripreme u sklopu već dobro uhodanih priprema za Međunarodnu kemijsku olimpijadu, dok su praktične pripreme održane na Zavodu za fizikalnu kemiju Kemijskog odsjeka PMF-a. U praktičnim pripremama učenika sudjelovali su mag. chem. Tin Klačić i doc. dr. sc. Tomislav Portada (IRB).

Viktor Škorjanc

**SUDJELOVANJE UČENIKA NA 17. PRIRODOSLOVNOJ
OLIMPIJADI EUROPSKE UNIJE (EUSO)
Almada, Portugal, 4. - 11. svibnja 2019.**

Hrvatska je sudjelovala na Prirodoslovnoj olimpijadi Europske unije (EUSO) koja se održavala u Almadi, Portugal, od 4. do 11. svibnja 2019. godine. Prirodoslovna olimpijada Europske unije ekipno je natjecanje namijenjeno učenicima koji ne navršavaju 17 ili više godina u kalendarskoj godini u kojoj se održava natjecanje. Učenici su podijeljeni u tročlane ekipe koje rješavaju dvije ispitne zadaće koje se sastoje od niza eksperimentalnih zadataka vezanih uz gradivo iz područja biologije, kemije i fizike. Hrvatsku je predstavljalo šestoro učenika podijeljenih u dvije ekipe. Ekipu A činili su: Mia Crnogaj, Grgur Premec i Marko Preočanin, svo troje učenici 2. razreda XV. gimnazije u Zagrebu. Ekipu B činili su: Bartol Bučan, učenik 1. razreda III. gimnazije u Splitu, te Olga Jerković Perić i Jakov Vilić, oboje učenici 2. razreda XV. gimnazije u Zagrebu. U konkurenciji od ukupno 150 učenika raspoređenih u 50 ekipa iz 24 države članice Europske unije (Portugal je kao domaćin imao pravo na četiri ekipe, dok su sve ostale države imale po dvije ekipe), obje hrvatske ekipe osvojile su srebrne medalje. Odabir učenika koji će predstavljati Hrvatsku na Prirodoslovnoj olimpijadi Europske unije temelji se na sustavu školskih, županijskih i državnih natjecanja za pojedina područja u organizaciji Državnih povjerenstava koja djeluju u okviru Agencije za odgoj i obrazovanje. Na temelju rezultata državnog natjecanja iz fizike, kemije i biologije, odabiru se učenici koji se pozivaju na dva kruga dodatnih testiranja koji se provode se na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (PMF) Sveučilišta u Zagrebu. Prije samog natjecanja, učenici imaju intenzivne pripreme u laboratorijima PMF-a tijekom kojih nastoje svladati što više eksperimentalnih tehnika koje bi im mogle koristiti na samom natjecanju. U pripremama učenika sudjeluju brojni studenti i djelatnici Kemijskog, Fizičkog i Biološkog odsjeka PMF-a. Mentori koji su bili u pratnji učenika te sudjelovali u pripremama i prijevodima zadataka na natjecanju su: Branimir Bertoša (kemija), Andreja Lucić (biologija) i Krešo Zadro (fizika).

Branimir Bertoša

**SUDJELOVANJE UČENIKA NA 51. MEĐUNARODNOJ
KEMIJSKOJ OLIMPIJADI (IChO)
Pariz, Francuska, 21.-30. srpnja 2019.**

U Parizu, od 21. do 30. srpnja 2019. godine, održavala se 51. Međunarodna kemijska olimpijada (*51st International Chemistry Olympiad, IChO*), najveće i najpoznatije natjecanje iz kemije za srednjoškolske učenike. Sudjelovalo je ukupno 309 učenika iz 80 država sa svih kontinenata. Reprezentacija svake države sastavljena je od maksimalno 4 učenika koji se individualno natječu. U prvom dijelu natjecanja učenici su rješavali eksperimentalne probleme, a u drugom dijelu natjecanja ispitivalo se teorijsko znanje kemije. Obje ispitne zadaće trajale su po 5 sati. Rangiranje učenika i raspodjela medalja temeljili su se na rezultatima ostvarenim na obje zadaće. Hrvatsku je predstavljalo četvero učenika: Mislav Barić i Barbara Sumić, oboje učenici III. gimnazije u Splitu, Luka List, učenik Gimnazije Fran Galović u Koprivnici, te Ivor Vavra Plavšić, učenik V. gimnazije u Zagrebu. Svo četvero učenika hrvatske reprezentacije osvojili su brončane medalje. Odabir učenika koji će predstavljati Hrvatsku na Olimpijadi temelji se na rezultatu izlučne zadaće kojoj je prethodilo nekoliko tjedana priprema koje su održavane u više navrata tijekom akademske godine. Poziv na pripreme učenici su dobivali na temelju rezultata koje su ostvarili na državnom natjecanju iz kemije održanom prethodne godine u organizaciji Državnog povjerenstva za natjecanja iz kemije koje djeluje u okviru Agencije za odgoj i obrazovanje RH. Nakon izlučne zadaće, održane su pripreme za eksperimentalni dio natjecanja tijekom kojih su učenici izvodili eksperimente slične onima na prijašnjim olimpijadama. Organizacija priprema i izlučne zadaće odvijaju se u sklopu djelatnosti Hrvatskog kemijskog društva (HKD) u predavaonicama i laboratorijima Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (PMF) Sveučilišta u Zagrebu. U pripreme učenika i sastavljanje izlučne zadaće uključeni su brojni studenti i djelatnici Kemijskog odsjeka PMF-a, te djelatnici Instituta Ruđer Bošković i Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta. Ovogodišnji mentori koji su bili u pratnji učenika te sudjelovali u pripremama i prijevodima zadataka na Olimpijadi su prof. dr. sc. Branka Zorc (Farmaceutsko-biokemijski fakultet) i izv. prof. dr. sc. Branimir Bertoša (PMF), te akademik Tomislav Cvitaš u ulozi znanstvenog promatrača. Sudjelovanje na Olimpijadi, kao i opsežne pripreme učenika, ne bi bili mogući bez financijske pomoći Ministarstva znanosti i obrazovanja te donacija brojnih sponzora.

Branimir Bertoša

**XVI. MEĐUNARODNA PRIRODOSLOVNA OLIMPIJADA
MLADIH
INTERNATIONAL JUNIOR SCIENCE OLYMPIAD, IJSO 2019
Doha, Katar, 3 - 12. prosinca 2019.**

Međunarodna prirodoslovna olimpijada mladih 2019. (*International Junior Science Olympiad*) održana je u Dohi u Kataru, od 3. do 12. prosinca 2019. Po 6 učenika do 15 godina iz 75 zemalja širom svijeta natjecalo se u znanju fizike, kemije i biologije. Hrvatski učenici su postigli izvrstan uspjeh osvojivši tri srebrne i tri brončane medalje. Lorena Komočar (Prirodoslovna škola Vladimira Preloga), Dorijan Lendvaj (XV. gimnazija Zagreb) i Luka Passek-Kumerički (XV. gimnazija Zagreb) su osvojili srebrne medalje, dok su Lovro Marić (XV. gimnazija Zagreb), Fran Miletić (XV. gimnazija Zagreb) i Nika Tretinjak (XV. gimnazija Zagreb), osvojili brončane medalje.

Ovogodišnja Olimpijada šesnaesta je po redu, trajala je deset dana. Učenici su zadatke rješavali kroz tri dana s danom odmora između. Prvi skup zadataka su činili zadaci višestrukog izbora, drugi skup problemski zadaci dok se treći skup sastojao od pokusa iz fizike, kemije i biologije. Prva dva skupa zadataka učenici su rješavali individualno a treći ekipno, dvije ekipe po tri učenika iz svake zemlje. Ekipno ostvareni rezultati eksperimentalnog dijela natjecanja pribrajali su se bodovima svakog učenika iz teorijskog dijela te su u konačnici učenici rangirani individualno. Tijekom slobodnih dana, učenici su imali prilike upoznati Katar i družiti se s vršnjacima iz cijelog svijeta.

Članovi hrvatske učeničke vrste izabrani su temeljem rezultata postignutih na državnim natjecanjima iz fizike, kemije i biologije u prethodnoj školskoj godini (2018./19.), uz uvjet da su rođeni nakon 31. prosinca 2003. godine, te dodatnom testiranju održanom 14. rujna 2019. u Zagrebu. Pripreme izabrane ekipe su održane tijekom studenoga 2019. u prostorijama Fizičkog, Kemijskog i Biološkog odsjeka PMF-a u Zagrebu. Izbor i pripreme su organizirali te učenike vodili na olimpijadu nastavnici PMF-a: Petra Cvjetko (biologija), Tajana Begović (kemija) i Krešo Zadro (fizika). Sudjelovanje Hrvatske na 16. Međunarodnoj prirodoslovnoj olimpijadi mladih omogućilo je Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, a dio sredstva za izradu promotivnih materijala donirao je grad Zaprrešić.

Tajana Begović

Popis kratica

AZOO	Agencija za odgoj i obrazovanje
BO	Biološki odsjek PMF-a
CCA	Croatica Chemica Acta
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
IFS	Institut za fiziku
IMI	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb
IRB	Institut Ruđer Bošković, Zagreb
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
SKK	Središnja kemijska knjižnica, KO, PMF
ŠF	Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
VF	Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
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