



Organizatori:

Hrvatsko kemijsko društvo (HKD)

Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI)



Izveštaj

25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem

3. simpozij "Vladimir Prelog"

19. – 22. travnja 2017. • Poreč • Hrvatska

M. Đaković,^{a*} D. Kovačević,^a
V. Petrović Peroković^a i A. Šantić^b

^a Kemijski odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Horvatovac 102a, 10 000 Zagreb

^b Institut Ruđer Bošković, Bijenička cesta 54, 10 000 Zagreb

U Poreču je od 19. do 22. travnja 2017. godine u organizaciji Hrvatskoga kemijskog društva i Hrvatskoga društva kemijskih inženjera i tehnologa održan jubilejni 25. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem. Skup je održan pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja, Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatskog inženjerskog saveza i Hrvatske gospodarske komore.

Od svojeg utemeljenja davne 1952. godine Skup pruža mogućnost susreta, razgovora i promotivnog foruma za znanstvenike, inženjere, gospodarstvenike i sve vrste stručnjaka koji djeluju u poljima kemije, kemijskog inženjerstva i srodnih znanstvenih disciplina. S vremenom taj je Skup izrastao u najveće i najvažnije okupljanje znanstvenika, sveučilišnih i školskih nastavnika te stručnjaka kemijske struke ne samo u Hrvatskoj već u ovom dijelu Europe.

Posebno težište ovog jubilejnog 25. izdanja Skupa bilo je na pružanju prilike za snažnije povezivanje znanosti s industrijom te je dan poseban naglasak na edukaciju novih generacija znanstvenika. Upravo s tim razlogom uvedene su i dvije nove radionice *Ja to mogu – znanost i tržište te Kako uspjeti u znanosti*. Osim toga, program Skupa znatno je proširen i internacionaliziran te su se predavanja odvijala u tri paralelne sesije. Skup je ove godine po prvi put dobio potporu Međunarodne unije za čistu i primijenjenu kemiju (IUPAC) koja je, kroz dodijeljene stipendije, omogućila sudjelovanje 20-ak studenata doktorskih studija i mladih doktora znanosti iz Hrvatske i susjednih zemalja. Uvođenje navedenih noviteta u organizaciju Skupa rezultiralo je okupljanjem preko **400 znanstvenika i stručnjaka kemijske struke iz 21 zemlje** širom svijeta.



Slika 1 – Prof. dr. sc. Margaret Brimble sa Sveučilišta u Aucklandu, Novi Zeland, predstavnica Međunarodne unije za čistu i primijenjenu kemiju (IUPAC) predstavila je rad IUPAC-a i održala plenarno predavanje "Development of peptide and peptidomimetic therapeutic agents from a New Zealand perspective"

Tijekom skupa održano je **7 plenarnih predavanja** kroz koja su prezentirana najnovija znanstvena dostignuća iz svih područja kemijske struke. Predavanja su održali eminentni svjetski znanstvenici:

- **prof. dr. sc. Christer B. Aakeröy** (Kansas State University, SAD), *From molecules to materials*
- **prof. dr. sc. Margaret Brimble** (University of Auckland, Novi Zeland), *Development of peptide and peptidomimetic therapeutic agents from a New Zealand perspective*
- **prof. dr. sc. Jasper van der Gucht** (Wageningen University, Nizozemska), *Bio-inspired designer materials*
- **prof. dr. sc. Lynn Kamerlin** (Uppsala University, Švedska), *Dynamics, Flexibility, Cooperativity and the evolution of enzyme function*
- **prof. dr. sc. Zdravka Knežević** (Abdi Ibrahim Pharmaceuticals, Turska), *Pharmaceutical product design and development*

* Autor za dopisivanje: doc. dr. sc. Marijana Đaković
e-pošta: mdjakovic@chem.pmf.hr



Slika 2 – Mladi kemičari rado su se odazvali pozivu i pomogli u organizaciji Skupa



Slika 3 – Posjećenost predavanja bila je velika

- **prof. dr. sc. Gennaro Pescitelly** (University of Pisa, Italija), *Supramolecular electronic circular dichroism: Characterization of aggregated phases of conjugated functional polymers*
- **prof. dr. sc. Joachim Ulrich** (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Njemačka), *Product design form and function needs process design*

Na Skupu je održano i **27 pozvanih predavanja, 40 usmenih izlaganja** te gotovo **180 posterskih priopćenja**. Sekcijska predavanja održana su u tri usporadne sesije tijekom cijelog trajanja Skupa, sveukupno kroz 15 sesija.

Sekcija Kemija ove godine uključivala je pet podsekcija: (i) Analitička i strukturna kemija, (ii) Fizikalna, teorijska i računalna kemija, (iii) Medicinska kemija i biokemija, (iv) Sintezna i kataliza i (v) Supramolekulska kemija. U okviru podsekcije **Sintezna i kataliza** koja je na rasporedu bila 20. travnja 2017. godine održana su dva pozvana i tri sekcijska predavanja. Pozvana predavanja održali su prof. dr. sc. Giovana Speranza (University of Milan, Italija) pod nazivom *Batch and flow synthesis of nucleosides by enzymatic transglycosylation* i dr. sc. Srećko I. Kirin (Institut Ruđer Bošković, Zagreb) pod nazivom *Minimal artificial enzymes: Application of "backdoor induction" in asymmetric catalysis*. Svoja istraživanja u vidu sekcijskih predavanja predstavili su dr. sc. Nikola Basarić i dr. sc. Matija Gredičak, obojica s Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu te Lucija Ptiček, mag. chem. (Tekstilno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu). Istog dana održana je i podsekcija **Supramolekulska kemija**, u kojoj su pozvana predavanja održali dr. sc. Susan M. Reutzler-Edens iz farmaceutske tvrtke Eli Lilly and Company, Indianapolis, SAD, pod naslovom *The potential of computed crystal energy landscapes to aid solid-form development* i dr. sc. Ivan Halasz (Institut Ruđer Bošković, Zagreb), pod naslovom *Quantitative in situ monitoring as tools to study mechanisms of mechanochemical milling reactions*. Nakon pozvanih predavanja uslijedila su sekcijska koja su održali dr. sc. Krešimir Molčanov i Tamara Šmidlehner, mag. chem., oboje s Instituta Ruđer Bošković, Zagreb i Mladen Borovina, mag. chem. (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu).

U okviru podsekcije **Analitička i strukturna kemija**, koja se odvijala u dvije poludnevne sesije, 20. i 22. travnja 2017. godine, održana su dva pozvana predavanja i osam usmenih priopćenja. Pozvana predavanja održali su prof. dr. sc. Alessia Bacchi (University of Parma, Italija) pod naslovom *Inclusion of nutraceutical ingredients into MOFs*, i prof. dr. sc. Milan Sak-Bosnar (Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku) pod naslovom *The use of nanomaterials in fabrication of surfactant potentiometric sensors*. Sekcijska predavanja održali su dr. sc. Katarina Varga i dr. sc. Marija Zbačnik s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u

Zagrebu, dr. sc. Marijana Jurić i Lara Čizmek, mag. ing. oecoin. s Instituta Ruđer Bošković, Anica Benutić (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb), Ema Horak (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu) te Viktorija Jakimovska (Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Ss. Cyril and Methodius University, Makedonija) i Alin Uslu (Gebze Technical University, Turska).

Isto tako, podsekcija **Fizikalna, teorijska i računalna kemija** održana je u dvije poludnevne sesije koje su na rasporedu bile 20. i 21. travnja 2017. godine. Pozvana predavanja održale su prof. dr. sc. Monika Schönhoff (University of Münster, Münster, Njemačka), pod naslovom *Studying ion transport in electrolytes by NMR methods*, prof. dr. sc. Alessandra Magistrato (CNR-IOM and International School for Advanced Studies, Trieste, Italija), pod naslovom *The molecular mechanism of splicing: an evolutionary computational journey from ribozymes to the spliceosome* i prof. dr. sc. Larisa Zoranić (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu), naslovljeno *Microscopic insights of the molecular associations in liquid systems*. Unutar podsekcije rezultate svojih istraživanja predstavili su u vidu sekcijskih predavanja dr. sc. Josip Požar, dr. sc. Nikola Bregović i dr. sc. Igor Rončević s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Željimir Kurtanjek (Prehrambeno biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu), dr. sc. Radha D. Banhatti i Tana Tandarić, mag. med. biochem. s Instituta Ruđer Bošković, Zagreb.

U četvrtak, 20. travnja 2017. godine na rasporedu Skupa bila je i podsekcija **Medicinska kemija i biokemija**, u sklopu koje su održana dva pozvana i tri sekcijska predavanja. Pozvana predavanja održali su prof. dr. sc. Jurij Lah (University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija), pod naslovom *How thermodynamics links biomolecular structure and function?* i prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu), pod naslovom *Maintaining the canonical amino acid alphabet: a story about aminoacyl-tRNA synthetases*. Sekcijska predavanja održali su Dora Sviben, mag. chem. (Centar za istraživanje i transfer znanja u biotehnologiji Sveučilišta u Zagrebu), Marko Cigler, mag. chem. (Technical University Munich – Institute for Advanced Studies, Garching, Njemačka) i Iva Orehovec (Institut Ruđer Bošković, Zagreb).

U petak, 21. travnja 2017. godine održana su predavanja u sklopu sekcije **Kemijsko i biokemijsko inženjerstvo** (dva pozvana predavanja te tri sekcijska predavanja). Pozvana predavanja održali su prof. dr. sc. Thomas Gamez (Graz University of Technology, Graz, Austrija), pod naslovom *Supercritical CO₂ – Research topics and industrial applications* i prof. dr. sc. Jasna Prlić Kardum, (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu), pod naslovom *Improvement of transport phenomena in nano-*

fluids. Posebno treba istaknuti i tri sekcijna predavanja koja su održali dr. sc. Ya-Ping Sun (Clemson University, Clemson, South Carolina, SAD), M. Sc. Martha Wellner (Martin Luther University Halle-Wittenberg, Halle, Njemačka) i Anera Švarc, mag. ing. cheming. (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu).

Dana 21. travnja 2017. godine održana su i dva pozvana i tri sekcijna predavanja u sklopu sekcije **Zaštita okoliša**. Pozvana predavanja održali su dr. sc. Olga Cvetković (Center of Chemistry, Beograd, Srbija) pod naslovom *Possibility of valorization of oil shale as a source of synthetic crude oil production* i prof. dr. sc. Bruno Zelić (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu), pod naslovom *Micro-, lab-, pilot- and industrial scale based biocatalytic processes for production of biofuels*. Sekcijna predavanja održali su prof. dr. sc. Polonca Trebše (Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija) te Matija Cvetnić, mag. ing. cheming. i Morana Česnik, mag. ing. oecoling. oboje s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu.

U okviru sekcije **Materijali**, koja je također na rasporedu bila 21. travnja 2017. godine, održana su dva pozvana i tri sekcijna predavanja. Pozvani predavači bili su doc. dr. sc. Domagoj Vrsaljko i izv. prof. dr. sc. Helena Otmačić Čurković, oboje s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Naslovi predavanja bili su *Increasing hydrophobicity of polymer blend surfaces by ICP etching* i *Application of self-assembled films of long chain organic acids in corrosion protection*. Sekcijna predavanja održali su izv. prof. dr. sc. Jelena Macan (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu), izv. prof. dr. sc. Ana Alebić-Juretić (Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci) te dipl. ing. Kristina Sklepić i Lara Štajner, mag. chem. obje s Instituta Ruđer Bošković.

21. travnja 2017. godine u suradnji s Agencijom za odgoj i obrazovanje (AZOO) održana je cjelodnevna sekcija **Obrazovanje**. Sekcija je bila namijenjena osnovnoškolskim i srednjoškolskim nastavnicima kemije te je obradila različite pristupe u nastavi kemije s naglaskom na inovativnost, interaktivnost, intenzivno uključivanje praktičnog rada i poticanje izvrsnosti. Težište programa sekcije bilo je na konceptualnom pristupu poučavanju kemije, istraživačkom učenju i motivacijskim aktivnostima u nastavi kemije te primjeni informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT). Pozvana predavanja u toj sekciji održale su istaknute profesorice s dugogodišnjim iskustvom u nastavi dr. sc. Diana Garašić, viša savjetnica Agencije za odgoj i obrazovanje i prof. dr. sc. Tajana Preočanin te izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U poslijepodnevnom dijelu kraća priopćenja održale su Anamarija



Slika 4 – Rasprave i druženja između sekcijnskih predavanja bile su vrlo intenzivne

Melnjak, prof. biologije i kemije (Prva gimnazija Varaždin) i Tanja Mamić, prof. kemije (Gimnazija Bjelovar). Posebnost sekcije Obrazovanje su radionice u kojima osnovnoškolski i srednjoškolski nastavnici aktivno sudjeluju s ciljem stjecanja novih znanja i iskustava koja mogu implementirati u nastavu u svojim radnim sredinama. Četiri usporedne radionice u kojim je sudjelovalo više od 60 nastavnika iz cijele Hrvatske ove su godine održane u Srednjoj školi Mate Balote u Poreču.

U okviru 25. hrvatskog skupa kemičara i kemijskih inženjera održan je **3. Simpozij Vladimir Prelog**. Simpozij je održan zadnjeg dana Skupa, a u sklopu Simpozija održano je jedno pozvano predavanje, jedno sekcijno predavanje i predavanje nagrađenika. Pozvano predavanje održala je dr. sc. Ivanka Jerić (Institut Ruđer Bošković, Zagreb) pod naslovom *Multicomponent approach to natural product-like compounds*, dok je sekcijno predavanje održala izv. prof. dr. sc. Marijana Hranjec (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu). Ovogodišnji dobitnik nagrade Vladimir Prelog, koju dodjeljuju Hrvatsko kemijsko društvo i farmaceutska tvrtka Pliva, je dr. sc. Vjekoslav Štrukil s Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu, koji je nakon dodijeljene nagrade predstavio svoje istraživanje u vidu predavanja pod naslovom *From thioureas and guanidines to amides and olefins – a journey through mechanochemical organic landscapes*.

Radionice 25HSKIKI

S ciljem produblivanja suradnje između akademske zajednice i gospodarstva drugi dan Skupa održana je radionica **“Ja to mogu – znanost i tržište / I can do it – science and business”**. U okviru te radionice održana su brojna dobro posjećena predavanja predavača iz gospodarstva koji su prenijeli svoja iskustva i ideje o mogućoj suradnji s akademskom zajednicom. Predavanja su održali Aleksandar Danilovski (Xellia Pharmaceuticals, Kopenhagen, Danska), Dubravko Kičić (Bicro BIOCentar, Zagreb), Tomislav Bolanča (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu), Vjekoslav Majetić (Dok-Ing, Zagreb) i Radan Spaventi (Triadelta Partners, Zagreb).

Također, u subotu 22. travnja 2017. godine po prvi put održana je i radionica pod naslovom **“Kako uspjeti u znanosti / How to succeed in science”**, kojom se dodatno potaknulo sudjelovanje studenata, posebice studenata diplomskog i doktorskog studija kemije i kemijskog inženjerstva s različitih hrvatskih sveučilišta i znanstvenih instituta. Cilj radionice bio je studentima pružiti nova saznanja koja nije moguće ostvariti tijekom studija, a kojima se poboljšavaju njihove izlazne kompetencije, čime im se olakšava put u svijet znanosti i povećava konkurentnost na tržištu rada. U okviru radionice “Kako uspjeti u znanosti / How to succeed in science” predavanja su održali dr. sc. Marin Roje i Alen Bjelopetrović, mag. chem. (Institut Ruđer Bošković, Zagreb), prof. dr. sc. Christer B. Aakeröy (Kansas State University, SAD) i dr. sc. Zrinka Banić Tomišić.

Tijekom podnevnih stanki održana su i predavljanja sponzora u vidu podnevnih seminara. Tako su se predstavili SCIEX, Labena i Alphachrom, dok je Školska knjiga predstavila sveučilišni udžbenik “Uvod u analitičku kemiju” autora Nj. Radića i L. Kukoč Modun. Isto tako, u podnevnoj stanki Hrvatska kristalografska zajednica održala je kratki simpozij pod naslovom *“Contemporary crystallography in Croatia”*, kojom je obilježila svoju 25. obljetnicu rada.

25HSKIKI ove je godine po prvi puta imao i prateće događanje (tzv. satelitski skup). Bila je to radionica *Hot Topics in Contemporary Crystallography* (HTCC2017, Poreč, 22. – 26. 4. 2017) u organizaciji Hrvatske udruge kristalografa koja se održala u nastavku Skupa.

Najbolja posterska priopćenja mladih znanstvenika nagrađene su posternim nagradama te je dodijeljeno ukupno šest posternih

nagrada. Znanstveno-organizacijski odbor dodijelio je četiri posterske nagrade u vidu diplome i besplatne kotizacije za 26 HSKl-Kl. Nagrađeni radovi po sekcijama su:

- **Kemija:** Igor Živković (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu) za rad pod naslovom *Isključenje pripadnog supstrata iz korektivnog mehanizma leucil-tRNA-sintetaze*, autori Igor Živković, Morana Dulić, Nevena Cvetešić, Branimir Bertoša, Ita Gruić Sovulj;
- **Kemijsko i biokemijsko inženjerstvo:** Monika Šabić (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu) za rad pod naslovom *Biosorpcija i biorazgradnja ugljikovih spojeva iz farmaceutske industrijske otpadne vode*, autori Monika Šabić, Nikolina Janton, Marija Vuković Domanovac, Ernest Meštrović;
- **Materijali:** Nives Matijaković (Institut Ruđer Bošković, Zagreb) za rad pod naslovom *Sinteza uniformnog pločastog {001} kalcitnog kristalnog sjemena*, autori Nives Matijaković, Michela Reggi, Giuseppe Falini, Damir Kralj;
- **Zaštita okoliša:** Maja Zebić Avdičević (Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu) za rad pod naslovom *Ispitivanje radnih karakteristika polimernih i keramičkih membrana pri obradi otpadne vode iz procesa bojenja tekstila*, autori Maja Zebić Avdičević, Slaven Dobrović, Krešimir Košutić.

Osim Znanstveno-organizacijskog odbora posterske nagrade dodijelili su Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatska druga kristalografa. Kemijski odsjek dodijelio je nagradu u vidu diplome i poklon bona za kupnju knjige za najbolje postersko rješenje iz područja kemije autorici Anamariji Stanković (Odjel za kemiju Sveučilišta Josipa Jurja

Strossmayera u Osijeku) za rad po nazivom *Utjecaj aminokiselina relevantnih za patološku biomineralizaciju na taloženje kalcijeva oksalata monohidrata*, autori Anamarija Stanković, Jasminka Kontrec, Branka Njegić Džakula, Nadica Maltar Strmečki, Daniel Mark Lyons, Berislav Marković, Damir Kralj.

Hrvatska udruga kristalografa dodijelila je postersku nagradu, u vidu diplome i kotizacije za sljedeći kristalografski skup koji će se tijekom 2018. godine održati u Hrvatskoj, za najbolje postersko rješenje iz područja strukturne kemije, strukturne biologije ili znanosti o materijalima autorici Katarini Lisac (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu) za rad pod nazivom *Supramolekulska arhitektura kokristala povezanih halogenskom vezom koji sadrže $\text{CoCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ metalo-organske jedinice*, autori Katarina Lisac i Dominik Cincić.

Tijekom rada Skupa održana je izložba kemijskog, industrijskog i laboratorijskog pribora i instrumentacije, na kojoj se predstavilo više od 20 izlagača iz Hrvatske, ali i drugih europskih zemalja. Znanstveno-organizacijski odbor i ovim putem svesrdno zahvaljuje svim pokroviteljima Skupa, izlagačima, podupirateljima i sponzorima od kojih se posebno ističu:

- Zlatni sponzori: Pliva i Xellia
- Srebrni sponzori: Hebe i Alphachrom
- Brončani sponzori: Merck i Optik Instruments.

Posebnu zahvalu Znanstveno-organizacijski odbor upućuje Međunarodnoj uniji za čistu i primijenjenu kemiju (IUPAC) za financiranje sudjelovanja mladih znanstvenika. I, konačno, hvala svim sudionicima koji su svojim sudjelovanjem omogućili uspjeh jubilarnog 25. hrvatskog skupa kemičara i kemijskih inženjera.



20. godišnjica stupanja na snagu Konvencije o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja i korištenja kemijskog oružja i o njegovu uništenju

31. svibnja 2017. • Zagreb

Prirodoslovno-matematički fakultet • Kemijski odsjek

|| M. Maravić*

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
Uprava za investicije, industriju i inovacije
Sektor za industriju i investicije
Ulica grada Vukovara 78, 10 000 Zagreb

U prostorijama Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta 31. svibnja 2017. godine održana je Svečana sjednica povodom 20 godina stupanja na snagu *Konvencije o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja i korištenja kemijskog oružja i o njegovu uništenju*. Sjednica je održana u organizaciji Nacionalnog povjerenstva za provedbu konvencije o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja i korištenja kemijskog oružja i o njegovu uništenju u suradnji s Prirodoslovno matematičkim fakultetom, Kemijskim odsjekom.

Sjednicu su s riječima dobrodošlice otvorili prof. dr. sc. Aleksandra Čizmešija, dekanica PMF-a, g. Amir Muharemi, pomoćnik

ministra vanjskih i europskih poslova, predsjednik Nacionalnog povjerenstva, gđa. Andrea Gustović-Ercegovac, izvanredna i opunomoćena veleposlanica u Kraljevini Nizozemskoj, g. Hamid Ali Rao, zamjenik glavnog direktora Organizacije za zabranu kemijskog oružja (*Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons – OPCW*), g. Zdravko Jakop, državni tajnik u Ministarstvu obrane i g. Mario Antonić, državni tajnik u Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta. G. Mario Antonić, istaknuo je da Svečana sjednica pruža izvrsnu priliku da se ponovno naglasi važnost i doprinos Konvencije miru i sigurnosti u svijetu te pohvale naporima Nacionalnog povjerenstva, Vlade Republike Hrvatske kao i Tajništva OPCW-a. Nastavio je da je sigurnost važna i u razvoju gospodarstva te izravno utječe na poslovnu politiku gospodarstvenika, potiče konkurentnost i stvara poticajno okruženje na tržištu. Predsjednik Nacionalnog povjerenstva g. Muharemi istaknuo je izvrsnu suradnju Republike Hrvatske i Organizacije za zabranu kemijskog oružja (OPCW) govoreći o mnogim uspješnim zajedničkim aktivnostima tijekom 20 godina. Gospodin Hamid Ali Rao, zamjenik glavnog direktora OPCW-a u svojem je obraćanju skupu naglasio da je za potpunu provedbu Konvencije Republika Hrvatska ispunila sve što se od nje zahtijevalo te da svih ovih 20 godina aktivno sudjeluje u svim zadaćama i aktivnostima koje tijela OPCW-a traže od države stranke.

* Dipl. inž. Mirna Maravić, univ. spec. oec.
e-pošta: Mirna.Maravic@mingo.hr