

Znanstveno i stručno izvješće o održanom VI. susretu mladih kemijskih inženjera 23. i 24. veljače 2006.

Osnovni podaci

VI. susret mladih kemijskih inženjera održan je 23. i 24. veljače 2006. u prostorijama Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije na Marulićevom trgu 19, u organizaciji Sekcije za kemijsko inženjerstvo Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa i Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb.

Pokrovitelji susreta bili su:

1. Akademija tehničkih znanosti Hrvatske
2. Hrvatski inženjerski savez
3. Sveučilište u Zagrebu

Članovi znanstveno-organizacijskog odbora bili su:

1. dr. sc. Bruno Zelić, docent (predsjednik)
2. dr. sc. Vanja Kosar (organizacijski tajnik)
3. dr. sc. Ljubica Matijašević, izv. prof.
4. mr. sc. Gordana Matijašić
5. dr. sc. Marko Rogošić, izv. prof.
6. dr. sc. Juraj Šipušić, docent

Glavni sponzor Susreta bilo je Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

Osim Ministarstva, Susret su financijski potpomogli:

1. Ina d. d. Zagreb
2. IstraCement d. o. o. Pula
3. Pliva Hrvatska d. o. o. Zagreb
4. Podravka d. d. Koprivnica

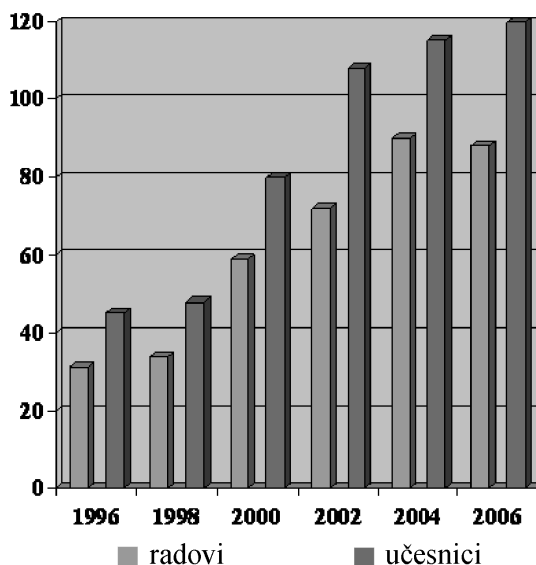
Na druge načine susret su sponzorirali:

1. Ely Lilly, predstavništvo Zagreb (kvačice i etui)
2. Ina Maziva Rijeka (tiskanje plakata)
3. IPK Erdutski vinogradi (paket proizvoda)
4. Jamnica d. d. Zagreb (paket proizvoda)
5. Pan-Pek d. o. o. Zagreb (paket proizvoda)
6. Petrokemija d. d. Kutina (tiskanje knjige sažetaka)
7. Purex d. o. o. Smolnje (paket proizvoda)
8. Hrvatska turistička zajednica (olovke i promidžbeni DVD-i)

Pri svečanom otvaranju skupa, VI. susret su pozdravili predstavnici organizatora, u ime Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa predsjednik prof. dr. sc. Ratimir Žanetić te u ime Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije dekan prof. dr. sc. Antun Glasnović. Nakon toga govorili su predstavnici pokrovitelja, u ime Akademije tehničkih znanosti Hrvatske predsjednik prof. dr. sc. Zlatko Kniewald, u ime Hrvatskog inženjerskog saveza potpredsjednica prof. dr. sc. Đurđa Vasić-Rački. Pročitano je i pismo rektorice prof. dr. sc. Helene Jasne Mencer koja je pozdravila skup u ime Sveučilišta u Zagrebu.

Broj radova i sudionika

Izloženo je ukupno 88 radova, od čega 64 posterske prezentacije, 18 usmenih izlaganja (15 min) i šest pozivnih predavanja (45 i 30 min). Prijavljeno je ukupno 120 sudionika, od čega 103 domaća i 17 inozemnih (Slovenija, Bosna i Hercegovina, Njemačka). Ukupan broj autora na svim radovima iznosio je 196. Na slici 1. prikazan je pregled broja radova i sudionika na dosadašnjim susretima. U odnosu na prethodni susret došlo je do neznatnog povećanja broja sudionika (pet sudionika, 4,3 %) i smanjenja broja radova (2 rada, 2,2 %).



Slika 1 – Pregled broja radova i sudionika na dosadašnjim susretima

Pozivna predavanja

Pozivna predavanja održali su:

1. prof. dr. sc. Igor Plazl, Chemical Engineering Division, Faculty of Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, Slovenija (Igor Plazl: Reaction-Diffusion Dynamics in Microreactor)
2. dr. sc. Pavel Izak, Technical Chemistry, University of Rostock, Germany (Pavel Izák, Joao Goulao Crespo, Udo Kragl: A New Trend in Membrane Separation Processes in Combination with Ionic Liquids)
3. mr. sc. Vladimir Fresl, Petrokemija d. d., Kutina (Vladimir Fresl: Upotreba REFA metoda (primjer multimomentno snimanje) u povećanju konkurentnosti poduzeća)
4. Davor Vešligaj, EKONERG – Institut za energetiku i zaštitu okoliša, d. o. o., Zagreb (Davor Vešligaj: Protokol iz Kyota – prijatna ili šansa razvitku Hrvatske?)
5. Igor Šepić, Sanja Jakovac Šepić, INA d. d., Rafinerija nafte Rijeka, Kostrena (Igor Šepić, Sanja Jakovac Šepić: Upravljanje lancem opskrbe i optimizacija prerade nafte)
6. mr. sc. Zvezdana Findrik, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije sveučilišta u Zagrebu (Ines Šimunović, Zvezdana Findrik: Matematičko modeliranje oksidacije L-metionina katalizirane dehidrogenazom L-aminokiselina iz *Rhodococcus* sp)

Velik broj pozvanih predavanja posljedica je želje Organizatora da osim najnovijih znanstvenih spoznaja i dostignuća iz akademske zajednice, predstavi i uspješne mlade kemijske inženjere iz gospodarstva, uzimajući u obzir misao vodilju organizatora prvih susreta mladih kemijskih inženjera da „dobro razvijena tehnika znači tehnološku snagu, a tehnološka snaga donosi političku stabilnost, bogatije i bolje življenje“. U tri pozvana predavanja predstavljena su najnovija znanstvena dostignuća iz područja kemijskog i biokemijskog inženjerstva predavača iz akademske zajednice. Preostala tri pozvana predavanja došla su iz privrede i predstavila stručni rad kemijskih inženjera iz nekih od najznačajnijih kemijskih industrija koje djeluju na području Hrvatske. Većina pozvanih predavača odazvala se molbi Organizatora da svoja izlaganja pripreme za objavljivanje u časopisu Kemija u industriji.

Pregled sudionika po institucijama

Sudionici su stizali sa sveučilišta, iz instituta te iz proizvodnih i uslužnih tvrtki (premda je podjela između instituta i tvrtki danas često arbitrarna, jer mnogi instituti djeluju u određenoj mjeri kao profitabilna poduzeća). Sudionici skupa bili su iz sljedećih sveučilišnih ustanova:

1. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb – 51 sudionik
2. Kemijsko-tehnološki fakultet, Split – 5 sudionika
3. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb – 1 sudionik
4. Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb – 2 sudionika
5. Tekstilno-tehnološki fakultet, Zagreb – 2 sudionika
6. Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek – 1 sudionik
7. Tehnološki fakultet, Tuzla, B i H – 3 sudionika
8. Geotehnički fakultet, Varaždin – 1 sudionik
9. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sarajevo, B i H – 1 sudionik
10. Faculty of Chemistry and Chem. Technol., Ljubljana, Slovenija – 3 sudionika
11. Faculty of Chemistry and Chem. Eng., Maribor, Slovenija – 6 sudionika
12. Technical Chemistry, Rostock, Njemačka – 1 sudionik

Na skupu su bili i djelatnici instituta:

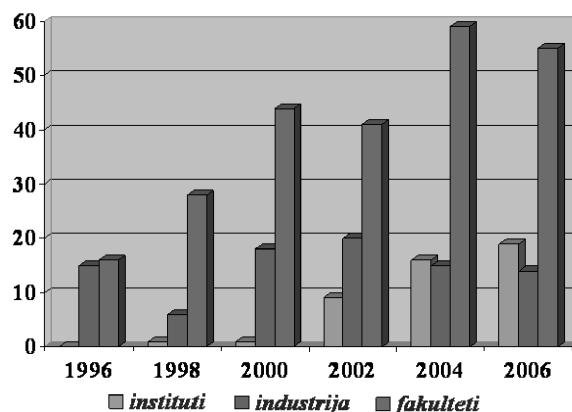
1. EKONERG d. o. o., Zagreb – 1 sudionik
2. Institut građevinarstva Hrvatske, Zagreb – 1 sudionik
3. Scientific Research Center Bistra Ptuj, Ptuj, Slovenija – 1 sudionik
4. Brodarski institut, Zagreb – 2 sudionika
5. Institut Ruđer Bošković, Zagreb – 15 sudionika

te proizvodnih i uslužnih tvrtki:

1. Istra-Cement d. o. o., Pula – 1 sudionik
2. Petrokemija d. d., Kutina – 3 sudionika
3. Ina – Industrija nafte d. d., Zagreb – 11 sudionika
4. DIOKI d. d., Zagreb – 2 sudionika
5. Tanin Sevnica kemična industrija d. d., Sevnica, Slovenija – 1 sudionik
6. Čistoća d. o. o., Zagreb – 1 sudionik
7. Cemtra d. o. o., Zagreb – 1 sudionik

Na slici 2. prikazan je odnos broja radova s obzirom na pripadajuće institucije na svim dosadašnjim susretima. Zamjetan je nesrazmjernost broja radova sa sveučilišta te iz proizvodnih (industrije) i uslužnih tvrtki, gdje je također opažen pad broja radova u odnosu na prethodne susrete. S druge strane sve je veći broj radova sudionika koji dolaze sa znanstvenih instituta. Posebno treba istaknuti da na ovom skupu nije sudjelovao nitko iz Plive, što je prvi put slučaj od kada se održavaju ovi susreti. O tome će trebati voditi računa pri promidžbi idućih skupova želi li se ostvariti jedna od zamisli susreta kao mjesta okupljanja mladih ljudi iz akademije i industrije.

Govoreći o sudionicima sa sveučilišta, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije kao suorganizator susreta zastupljen je s velikim brojem radova i gotovo polovicom broja svih sudionika iako je primijećen izostanak određenih fakultetskih zavoda sa Susreta. Isto tako, treba pohvaliti relativno velik broj sudionika s Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu. Nažalost izostao je veći broj sudionika s Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u Zagrebu te s Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Osijeku. Ovo posebice čudi jer na Susretu godinama postoji sekcija Biokemijsko inženjerstvo, gdje bi kolege s ovih Fakulteta zacijelo imali što reći. Odaziv kolega s ostalih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u okviru je



Slika 2 – Pregled broja radova na dosadašnjim susretima prema institucijama

očekivanja. Posebice veseli dolazak kolega iz Slovenije i Bosne i Hercegovine koji iz godine u godinu sudjeluju u sve većem broju.

Od instituta, treba istaknuti brojne priloge kolega, mahom kemičara s Instituta Ruđer Bošković, te s Brodarskog instituta.

Postoji jezgra tvrtki s kojim Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije i Susreti mladih kemijskih inženjera tradicionalno dobro surađuju. Tako je na ovim susretima zapažen velik broj priloga iz Ine, Petrokemije i DIOKI-a. Međutim, Pliva kao vodeća Hrvatska farmaceutska tvrtka nije sudjelovala niti s jednim sudionikom. Očito, prema Plivi te prema većem broju ostalih tvrtki treba ići s jačim marketingom kako bi se ostvarila uspješnija suradnja. Kako je već spomenuto, općenito ima premalo priloga iz industrije.

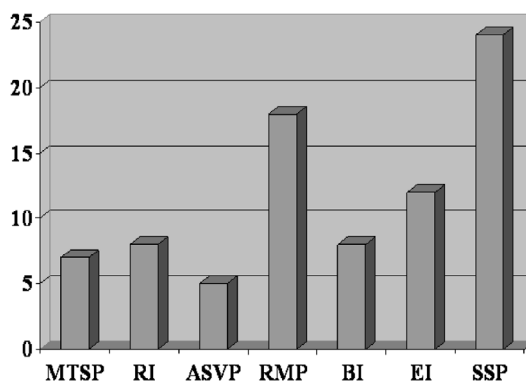
Sekcije

VI. susret mladih kemijskih inženjera radio je u sekcijama:

1. Mehanički, toplinski i separacijski procesi
2. Reakcijsko inženjerstvo
3. Analiza, sinteza i vođenje procesa
4. Razvoj materijala i proizvoda
5. Biokemijsko inženjerstvo
6. Ekoinženjerstvo
7. Susjedna i srodna područja

Na slici 3. prikazan je broj radova po sekcijama.

Selektiranje radova proveo je znanstveno-organizacijski odbor, uvažavajući u graničnim slučajevima sugestije autora. Analiza broja radova po sekcijama sugerira razmjerno mali broj radova u jezgrenim granama kemijskog inženjerstva. Međutim, gledajući ukupan broj radova iz kemijskog inženjerstva (20), vidljivo je da bi



Slika 3 – Brojnost radova po sekcijama

ova sekcija bila druga po broju priloga. Raduje i velik broj radova u sekciji razvoj materijala i proizvoda, što upućuje na hvalevrijedan pomak znanstvenog interesa prema primjenskim istraživanjima. Najveći broj radova zabilježen je u sekciji susjedna i srodna područja. Najveći dio ovih radova došao je sa Instituta Ruđer Bošković i Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije. Sekcije Eko-inženjerstvo i Biokemijsko inženjerstvo iz godine u godinu bilježe sve veći broj radova i bude sve veći interes među sudionicima.

Mišljenje je Znanstveno-organizacijskog odbora da je ovakva organizacija susreta po sekcijama opravdana. Isti zaključak rezultirao je i tijekom završne rasprave. Naime, kako Susret organizira Sekcija za kemijsko inženjerstvo smatramo da je opravdano zadržavanje sekcija Mehanički, toplinski i separacijski procesi, Reakcijsko inženjerstvo, te Analiza, sinteza i vođenje procesa kao zasebnih i neovisnih sekcija, bez obzira na relativno mali broj radova u ovim sekcijama u odnosu na broj radova u drugim sekcijama.

* Izvješće je prihvaćeno na sjednici Upravnog odbora Hrvatskoga društva kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI) održanoj 29. svibnja 2006. godine u Primoštenu.

Izvješće sekcije za ekoinženjerstvo HDKI-a

Rad članova Sekcije za ekoinženjerstvo HDKI-a odvijao se u proteklom razdoblju od godinu dana u nekoliko glavnih pravaca:

- sudjelovanje u različitim stručnim ili/i znanstvenim projektima iz širokog, interdisciplinarnog područja upravljanja okolišem
- održavanje čitavog niza javnih predavanja u domovini i inozemstvu na temu održivog razvitka, zaštite zraka, voda, tla, sociološkog aspekta zaštite prirodne bioraznolikosti, te pitanja ekosustava krša kao specifičnosti RH, kao i mnogih drugih tema s područja zaštite okoliša
- pojedini članovi Sekcije koji su izabrani u znanstveno-nastavna zvanja sudjelovali su kao nastavnici u sveučilišnim, interdisciplinarnim, poslijediplomskim studijima Ekoinženjerstvo i "Environmental Management". Također su kreirali predmete tih dvaju studija. Mnogi drugi stručnjaci-eksperti iz gospodarstva, vladinih i nevladinih organizacija sudjelovali su u gore spomenutim Studijima kao gosti predavači
- sudjelovanje pojedinih članova u kreiranju novog preddiplomskog i dodiplomskog studija Ekoinženjerstvo na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije (FKIT)
- aktivno sudjelovanje s usmenim i posterskim priopćenjima na mnogim međunarodnim i domaćim znanstvenim i stručnim skupovima s temama rješavanja različitih problema iz područja inženjerstva i upravljanja okolišem.

U smislu novog poticaja radu Sekcije, predsjedništvo Sekcije je predložilo nove članove Sekcije, te je novi sastav Predsjedništva Sekcije odobren na Godišnjoj Skupštini HDKI-a 12. travnja 2006. Ovom prilikom, željela bih se zahvaliti dosadašnjim članovima predsjedništva Sekcije i to prije svega tajnici Sekcije mr. sc. Ani Švob, na desetgodišnjem vrlo aktivnom radu, te članovima: dr. sc. Srđanu Novaku, red. profesoru, Renati Sinovčević, dipl. inž. kao i preminuloj Miri Šolić, dipl. inž..

Članovi predsjedništva Sekcije za ekoinženjerstvo su: mr. sc. Anđelka Bedrica, INA, Investicijski centar za modernizaciju rafinerija, glavni inženjer za zaštitu i ekologiju; dr. sc. Felicita Briški, izv. profesor, Zavod za industrijsku ekologiju, FKIT; dr. sc. Ana Lončarić Božić, docent, Zavod za polimerno inženjerstvo i organsku kemijsku tehnologiju, FKIT; dr. sc. Savka Kučar Dragičević, ravnateljica Agencije za zaštitu okoliša RH; mr. sc. Gordana Pehneć Pavlović, dipl. ing., Hrvatska gospodarska komora, Sektor za industriju, poslovna tajnica Udruženja prerađivača plastike i gume te Zajednice proizvođača proizvoda za zdravstvo, voditelj Odjela za proizvodnju i preradu nemetala i kemiju; Davor Vešligaj, dipl. ing. ravnatelj Odjela za zaštitu atmosfere Ekonerg i dr. sc. Vjeročka Vojvodić, znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković.

Zaključci

Općenito, u završnoj raspravi mahom je istaknuto zadovoljstvo organizacijom i znanstvenim dosezima VI. susreta. Primijećen je relativno slab odaziv nastavnika i znanstvenih novaka Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije u auditoriju prilikom pozvanih i usmenih izlaganja, što postaje nažalost tradicionalnom pojavom.

Prema sudionicima rasprave, skup je napredovao, kvantitetom i kvalitetom u odnosu na prethodne susrete. VI. susret mladih kemijskih inženjera zadržao je uspješnu koncepciju kao mjesto okupljanja kolega i prijatelja iz struke kojima je cilj zajedničko promicanje kemijskog inženjerstva, širenje spoznaja kroz predstavljanje radova svojih kolega iz susjednih i srodnih područja, uz istodobno uvažavanje razvoja novih disciplina koje se, iako dijelom primjenjuju tradicionalnu metodologiju kemijskog inženjerstva, sve više zbog svojih specifičnosti i kompleksnosti razvijaju kao zasebne discipline. Posebno treba istaknuti konstantno povećanje broja sudionika iz inozemstva, što susretima daje međunarodni karakter, a i sve veću važnost u regiji.

U ime Znanstveno-organizacijskog odbora
Bruno Zelić

Željela bih ovom prilikom izvijestiti sve članove Sekcije za ekoinženjerstvo da je naša, prije mnogo godina pokrenuta inicijativa za primanje Udruženja kemijske industrije HGK u članstvo Europskog vijeća kemijske industrije (European Chemical Industry Council, CEFIC), uspješno okončana tj. Skupština CEFIC-a je početkom listopada prošle godine na svojoj redovnoj godišnjoj skupštini, kojoj je nazočio tadašnji tajnik Udruženja mr. sc. Nikola Čabrajec, jednoglasno prihvatila Udruženje kemijske industrije HGK kao pridruženog člana.

CEFIC je osnovan 1972. godine i jedna je od najvećih i najstarijih europskih industrijskih udruga. Članovi su 25 nacionalnih udruženja kemijske industrije, te zastupa interese 29.000 tvrtki s više od 2.000.000 zaposlenika. Odgovorna briga (Responsible Care) je jedan od načela CEFIC-a u zaštiti ljudskog zdravlja i okoliša, posebno u kemijskoj industriji.

U Zagrebu, 19. svibnja 2006.

Predsjednica Sekcije za ekoinženjerstvo
Prof. dr. sc. Natalija Koprivanac

Sastanak UO HDKI-Zagreb u Primoštenu

Dana 29. 05. 2006. godine u hotelu Zora u Primoštenu upriličen je 9. sastanak UO HDKI-ja Zagreb, prigodom održavanja 4. Hrvatskog simpozija o elektrokemiji. Domaćin sastanka bila je Udruženje kemijskih inženjera i tehnologa Split (UKITS). Prisutne članove UO pozdravio je u ime domaćina predsjednik UKITS-a dr. sc. Pero Dabić. Tom prilikom upoznao je članove UO s trenutnim stanjem kemijske industrije na području splitske regije, gdje se uočavaju pozitivni pomaci i raste potreba za kemijskom strukom. U tom smislu poseban interes iskazuje CEMEX, ex. Dalmacijacement. U ime Kemijsko-tehnološkog fakulteta iz Splita prisutne je pozdravio prodekan Fakulteta prof. dr. sc. Mladen Miloš, upoznavši prisutne s dosadašnjim djelovanjem Fakulteta i planovima studiranja prema Bolonjskoj konvenciji.

Sastanku je prisustvovala i predsjednica Znanstveno-organizacijskog odbora 4. Hrvatskog simpozija o elektrokemiji prof. dr. sc. Ljerka Dujić i tom prilikom izvijestila UO o tijeku Simpozija i zahvalila HDKI-u na potpori.

Po završetku sastanka gosti i domaćini izmijenili su prigodne poklone, koje su osigurali HDKI, te Kemijsko-tehnološki fakultet iz Splita i naši sponzori Dalmacijavino – Split i Turistička zajednica iz Splita, na čemu im zahvaljujemo.

Predsjednik UKITS-a
Dr. sc. Pero Dabić