

HRVATSKO DRUŠTVO KEMIJSKIH INŽENJERA I TEHNOLOGA
 FAKULTET KEMIJSKOG INŽENJERSTVA I TEHNOLOGIJE
 Znanstveno-organizacijski odbor IX. susreta mladih kemijskih inženjera
 Predsjednica odbora: dr. sc. Sanja Martinez, izv. prof.

IX. susret mladih kemijskih inženjera 16. i 17. veljače 2012.

Osnovni podaci

IX. susret mladih kemijskih inženjera održan je 16. i 17. veljače 2012. u prostorijama Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije na Marulićevom trgu 19 u organizaciji Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa i Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu.

Znanstveno-organizacijski odbor odlučio je na ovogodišnjem skupu dati naglasak inovativnosti i razmjeni znanja između fakulteta i industrije kroz temu skupa **“Nove tehnologije i transfer znanja”**.

Ovogodišnjim skupom zaživio je novi vizualni identitet IX. susreta mladih kemijskih inženjera kojim je napravljen pomak u organizaciji skupa prema prepoznatljivom dizajnu i logotipu za koji se nadamo da će i ubuduće predstavljati skup te privući brojne mlade sudionike.

Uz znanstvenike s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije u Znanstveno-organizacijski odbor te recenzentski odbor, prvi su put ove godine uključeni su inozemni članovi.

Članovi znanstveno-organizacijskog odbora su sljedeći:

1. dr. sc. Sanja Martinez, izv. prof. (predsjednica)
2. dr. sc. Katarina Marušić (organizacijska tajnica)
3. dr. sc. Lidija Valek Žulj (organizacijska tajnica)
4. dr. sc. Nenad Bolf, izv. prof.
5. dr. sc. Igor Dejanović
6. dr. sc. Ivana Grčić
7. dr. sc. Zvezdana Findrik Blažević, doc.
8. dr. sc. Gordana Matijašić, izv. prof.
9. dr. sc. Marko Mužić
10. prof. dr. sc. Maja Habulin (Fakultet za kemiju i kemijsko tehnologiju, Maribor)
11. dr. sc. Tadeja Kosec (Zavod za gradbeništvo Slovenije, Ljubljana)
12. dr. sc. Natalia Quici (University of Nottingham, Chemical and Environmental Engineering)

Pokrovitelji susreta bili su:

Sveučilište u Zagrebu
 Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH
 Hrvatski inženjerski savez
 Akademija tehničkih znanosti Hrvatske

Sponzor skupa:

Pliva Hrvatska d. o. o. Zagreb

Izlagači:

Ansar analitika d. o. o. Zagreb
 Samoborka d. d.
 Merck d. o. o.

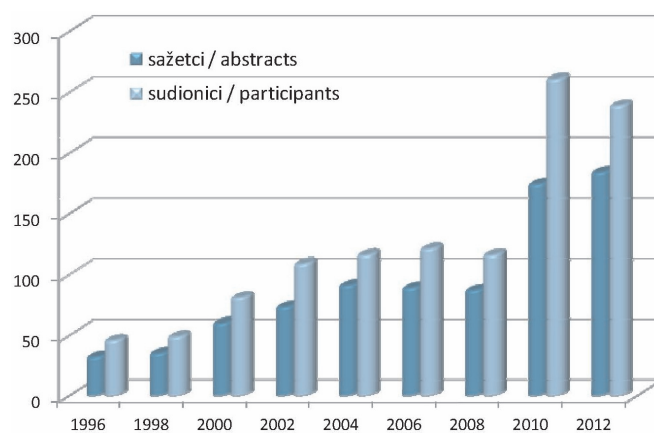
Donatori:

Ru-ve d. o. o. (novčana potpora i promotivni materijali)

Jamnica d. d. Zagreb (paket proizvoda)
 Pan-Pek d. o. o. Zagreb (paket proizvoda)
 Zagrebačka pivovara d. o. o. (paket proizvoda)
 Hrvatska turistička zajednica (promotivni materijali)
 Turistička zajednica grada Zagreba (promotivni materijali)

Brojnost radova

Skup je svojom tematikom obuhvatio sva područja kemijskog inženjerstva te primijenjenu kemiju. Izloženo je ukupno 186 radova, od čega 2 plenarna i 5 pozvanih predavanja te 34 sekcijiska izlaganja i 145 posterskih priopćenja. Prijavljeno je ukupno 238 sudionika, od čega 173 domaća i 65 inozemnih. Na slici 1 prikazan je pregled broja radova i sudionika na dosadašnjim susretima. U usporedbi s prethodnim skupom, na kojem je značajno povećan broj radova i sudionika u odnosu na prethodne godine, na IX. susretu broj radova je još povećan. Međutim broj sudionika je nešto manji što je vjerojatno posljedica povećanog iznosa kotizacije.

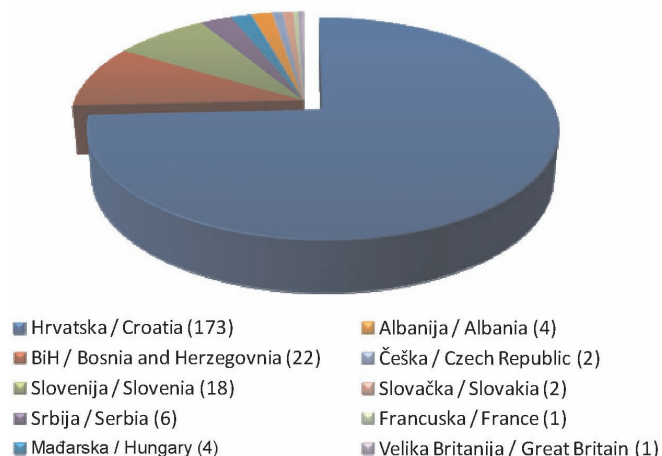


Slika 1 – Pregled broja radova i sudionika na dosadašnjim susretima

Posebni uspjehom ovogodišnjeg skupa smatramo značajno povećanje broja inozemnih sudionika i internacionalni organizacijski odbor i recenzentski odbor. Na slici 2 prikazan je udio zemalja sudionika na IX. susretu.

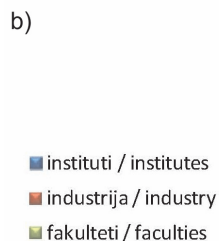
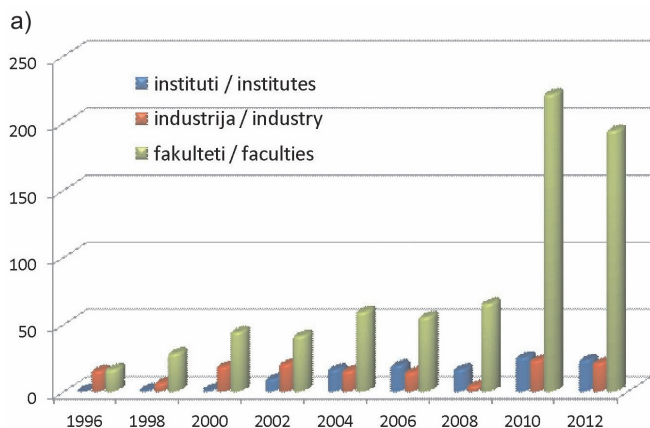
Slika 3 prikazuje porast sudionika iz industrije te s fakulteta i instituta s godinama održavanja skupa.

Slika 4 prikazuje iste udjele za IX. susret. Kao i dosadašnjih godina najveći broj sudionika dolazi s fakulteta (194 sudionika, 81%). Posebno je velik broj studenata koji su predstavili svoje završne i diplomске radove, oko 50%, te sudjelovali na znanstveno stručnom skupu tijekom studija posebno privučeni plenarnim i pozvanim predavačima iz industrije, gdje su mogli dobiti uvid u primjenu znanja stečenih na studiju. Broj sudionika iz industrije se nije povećao (23 sudionika, 10%), a slično je i s institutima (23 sudionika,



Slika 2 – Pregled zemalja sudionika

9 %). Iako je cilj susreta iz godine u godinu bio povezivanje mladih inženjera s fakulteta i instituta s inženjerima iz industrije, udio sudionika iz industrije na ovogodišnjem skupu ostao je jednak u odnosu na prošlu godinu, te bi cilj budućih susreta trebao biti povećanje broja sudionika iz industrije. Međutim ovogodišnji skup privukao je znatan broj od oko 20 mladih kemijskih inženjera iz INA-e koji su došli slušati predavanja i prisustvovati na skupu bez vlastitog priopćenja. Pojava sudionika bez priopćenja, posebno na plenarnim i pozvanim predavanjima, dovela je do lijepe popunjenosti dvorana i pridonijela uspješnosti skupa i razmjeni iskustava između industrije i fakulteta. Posebno velik interes pobudila je sekcija Ekoinženjerstvo tijekom koje je Vijećnica bila potpuno popunjena. Sudjelovanjem mladih kemijskih inženjera iz INA-e djelomično je ispunjena misija skupa o povezivanju fakulteta i industrije iako se to na bilancama prikazanim na slikama 3 i 4 ne vidi budući da se navedeni sudionici nisu registrirali te nije poznat točan broj koliko ih je prisustvovalo skupu.



Slika 3 – a) Institucije odakle potječu sudionici kroz godine održavanja skupa. b) Institucije odakle potječu sudionici IX. susreta mladih kemijskih inženjera.

Ovdje su navedene sve institucije s kojih dolaze sudionici IX. susreta mladih kemijskih inženjera i to redom fakulteti, instituti i industrija.

Sudionici skupa dolaze iz sljedećih sveučilišnih ustanova:

1. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
2. Kemijsko-tehnološki fakultet, Sveučilište u Splitu
3. Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
4. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu
5. University of Pannonia, Veszprem, Hungary
6. University of Pardubice, Faculty of Chemical Technology, Czech Republic
7. University of Nottingham, Chemical and Environmental Engineering
8. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Sarajevu, BiH
9. Fakultet za kemiju i kemijsku tehnologiju, Univerza u Mariboru, Slovenija
10. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
11. Tekstilno-tehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
12. Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek
13. Faculty of Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, Slovenija
14. Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli, BiH
15. Prirodno – matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija
16. École nationale supérieure de chimie de Paris, Laboratoire de Génie des Procédés Plasmas et Traitement de Surface, Université Pierre et Marie Curie, France
17. Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
18. Tirana University, Faculty of Natural Sciences, Albania
19. Agronomski i Prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište u Mostaru, BiH
20. Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Sarajevu, BiH
21. Fakultet za tehničke studije, Kiseljak, BiH
22. International Burch University, Genetics and Bioengineering Department, Sarajevo, BiH
23. Veleučilište u Karlovcu
24. Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci
25. Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu
26. Geodetski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Instituta:

1. Institut Ruđer Bošković, Zagreb
2. National Institute of Chemistry, Ljubljana
3. Slovenian National Building and Civil Engineering Institute (ZAG), Ljubljana
4. METRIS Centar za istraživanje metala Istarske županije, Pula
5. Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb
6. Nastavni zavod za javno zdravstvo Županije splitsko-dalmatinske, Split
7. Hrvatska poljoprivredna agencija, Križevci
8. Brodarski institut d. o. o. Zagreb

Tvrtki:

1. Pliva Hrvatska d. o. o. Zagreb
2. INA – Industrija nafte d. d. Zagreb
3. Zentiva, k. s., A Sanofi Company, Prague
4. Slovnaft Refinery Bratislava
5. Podravka d. d. Koprivnica
6. Petrokemija d. d. Kutina

7. Ekoneg d. o. o. Zagreb
8. CID Čistilne naprave d. o. o. Koper
9. AVAK d. o. o. Zagreb
10. Politehnika Pula
11. ECHO d. o. o. Slovenske Konjice
12. HTZ Velenje, Velenje
13. Vodovod – Osijek d. o. o. Osijek
14. Farmal d. d. Ludbreg
15. HEP d. d. Zagreb

Održavanje skupa

Skup je započeo svečanim otvaranjem tijekom kojeg je predsjednica Znanstveno-organizacijskog odbora prof. dr. sc. Sanja Martinec održala uvodni govor. Svečanost otvaranja, kao i plenarno predavanje prvog dana okupilo je više od 200 sudionika i profesora s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, tako da je dvorana bila potpuno popunjena. Tijekom svečanog otvaranja skupa sudionike su pozdravili predstavnici organizatora, u ime Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije dekan prof. dr. sc. Stanislav Kurajica te u ime Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa predsjednik prof. dr. sc. Branko Tripalo. Nakon toga sudionike su pozdravili predstavnici pokrovitelja, prof. dr. sc. Vjera Krstelj, predsjednica Hrvatskog inženjerskog saveza, prof. dr. sc. Zlatko Kniewald, član uprave Akademije tehničkih znanosti Hrvatske i prof. dr. sc. Aleksa Bjeliš, rektor Sveučilišta u Zagrebu. U ime sponzora skupu su se obratili prof. dr. sc. Ernest Meštrović, viši direktor Istraživanja i razvoja TAPI, PLIVA Hrvatska d. o. o. i Ivana Kovačević Vukas, direktorica službe za razvoj i obrazovanje, INA – Industrija nafte d. d. Gospođa Kovačević Vukas, kao predstavnica sponzora nagrade, također je tijekom svečanosti otvaranja uručila Nagradu mladom kemijskom inženjeru, koju dodjeljuje Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa dobitnici dr. sc. Ivani Grčić. Nakon dodjele nagrade uslijedila je muzička točka u izvedbi Nine Kobler, profesorice gitare u Glazbenoj školi Blagoje Bersa. Nakon toga slijedilo je plenarno predavanje. Skup se odvijao prema rasporedu: plenarno predavanje, pa zatim pozvana predavanja. Nakon pauze za ručak odvijala su se sekcijaska izlaganja te posterska sekcija. Sve je teklo prema rasporedu predviđenom u programu.

Na skupu je izloženo ukupno 186 radova, od čega 2 plenarna i 5 pozvanih predavanja te 34 sekcijaska izlaganja i 145 posterskih priopćenja.

Plenarna predavanja održali su:

1. **prof. dr. sc. Michael Tatoulian**, Université Pierre et Marie Curie, Laboratoire de Génie des Procédés Plasmas et Traitement de Surfaces, Paris:
New Advanced Plasma Technology for Catalyst Synthesis; Challenges and Opportunities
2. **dr. sc. Aleksandra Dumičić**, Zentiva, k. s. A Sanofi company, Prague:
Formiranje polimernog matriksa u tabletama s produljenim oslobađanjem ljekovite supstancije: utjecaj formulacije, procesnih parametara, količine vode, te uvjeta skladištenja na brzinu oslobađanja lijeka / Polymer Matrix Formation in Sustained Release Tablets: Effects of Formulation, Processing Parameters, Water Content and Storage Conditions on Drug Release Rate

Pozvana predavanja održali su:

1. **Judita Feketeová**, Slovnaft a. s. Bratislava:
Challenges of Slovnaft Refinery
2. **prof. dr. sc. Elvis Ahmetović**, University of Tuzla, Technology Faculty:
Sinteza mreža vode u procesnoj industriji / Water Network Synthesis in Process Industry

3. **dr. sc. Jasmina Ranilović**, Podravka d. d. Koprivnica:
Kontrola kvalitete u prehrambenoj industriji – izazovi globalnog okruženja / Quality Control in the Food Industry – The Challenges of Global Environment

4. **dr. sc. Vlatka Petrović**, University of Zagreb, Technology Transfer Office:

Od znanja do inovacije – vodič za mlade inženjere / From Knowledge to Innovation – A Guide for Young Engineers

5. **prof. dr. sc. Marko Rogošić**, University of Zagreb, Faculty of Chemical Engineering and Technology:

Interaktivna bilanca tvari i energije “black box” tipa za proces taljenja sirovina u kupolnoj peći / Interactive “Black Box” Material and Energy Balance for the Smelting of Raw Materials in Cupola Furnace

Odabir predavača proveden je u skladu s temom skupa, gdje je predavanjima znanstvenika sa sveučilišta pokriven dio “NOVE TEHNOLOGIJE” dok su svojim predavanjima o realnim inženjerskim problemima u industriji predavači imali priliku prenijeti svoja iskustva na mlade inženjere s fakulteta, te je time pokriven dio teme “TRANSFER ZNANJA”. Predavanja su pobudila velik interes te su bila iznimno posjećena.

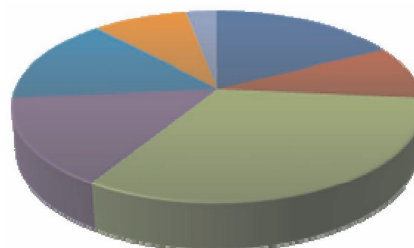
Nakon pauze za ručak održana su sekcijaska predavanja i to paralelno u dvije dvorane: Velikoj predavaonici i Vijećnici. Na ovogodišnjem skupu održan je rekordan broj usmenih priopćenja, čak 34. Raspodjela usmenih izlaganja po sekcijama prikazana je na slici 4. Prednjačila je sekcija EKOINŽENJERSTVO s ukupno 11 usmenih priopćenja, koja su izazvala iznimno zanimanje publike i bila posjećena uz potpunu popunjenost dvorane.

Na slici 5 prikazana je raspodjela ukupno prijavljenih radova po sekcijama. Po broju radova prednjačila je sekcija Primijenjena kemija u koju su sjedinjene sekcije Organska i anorganska kemija i Susjedna i srodna područja s VIII. susreta mladih kemijskih inženjera. U tablici 1 prikazana je brojnost radova po sekcijama na sadašnjim skupovima.

I ove godine dodijeljena je Nagrada za najbolji rad u posterskoj sekciji. Iz velikog broja radova izloženih po učionicama i hodnicima Fakulteta Povjerenstvo, sastavljeno od naših uglednih profesora

1. dr. sc. Mirjana Metikoš-Huković, *prof. emeritus*
3. dr. sc. Marija Kaštelan-Macan, *prof. emeritus*
4. dr. sc. Zoran Gomzi, *prof. emeritus*

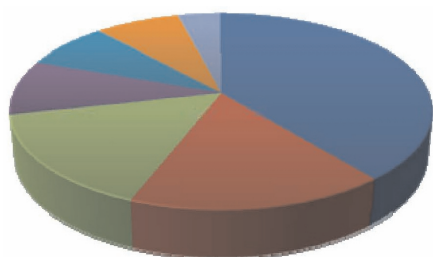
odabralo je 3 najbolja rada koja su nagrađena novčanom nagradom.



Slika 4 – Raspodjela usmenih priopćenja po sekcijama

T a b l i c a 1 – Brojnost radova po sekcijama na dosadašnjim skupovima

Godina	Plenarna	Pozvana	MTS	RI	ASVP	RMP	BKI	OAK	EI	NT	SSP	PK
1996.			11	10	1		8		1			
1998.		1	9	10	4		3		3			
2000.		4	10	9	4	8	7		5		16	
2002.		2	9	11	12	17					22	
2004.		3	4	5	10	19	7		11		31	
2006.		6	7	8	5	18	8		12		24	
2008.	2	5	9	9	7	18	3		11		22	
2010.	2	6	15	6	11	32	14	35	21	2	29	
2012.	2	5	16	7	14	30	14		28			70



- Primijenjena kemija (70)
- Razvoj materijala i proizvoda (30)
- Ekoinženjerstvo (28)
- Mehanički, toplinski i separacijski procesi (16)
- Analiza, sinteza i vođenje procesa (14)
- Biokemijsko inženjerstvo (14)
- Rakcijsko inženjerstvo (7)

S l i k a 5 – Raspodjela prijavljenih radova po sekcijama

Nagrađeni radovi su sljedeći:

1. nagrada

Gregor Buhanec, Koprivnica:
Simulacijsko istraživanje dinamičkog vladanja industrijskih procesa

2. nagrada

Arneta Murić, Irena Petrinić, University of Maribor, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering:

Treatment of Oil-In-Water Emulsions by Ceramic and Polymeric Ultrafiltration Membranes

3. nagrada

Sara Čalkić, Aneta Topčagić, Šukrija Huseinović, Emin Sofić, University of Sarajevo, Faculty of Science, Department of Chemistry; Karl – Franzens University, Graz:

Fluorimetrijsko određivanje tiamina u nekim vrstama voća i povrća

Zaključak

Može se zaključiti da je skup uspješno održan uz povećan broj prijavljenih radova te značajno veći broj inozemnih sudionika. Također je znatan broj sudionika iz industrije, od kojih velik postotak bez priopćenja. Sva predavanja su bila odlično posjećena čemu u prilog govori popunjenost dvorana tijekom svih izlaganja. Posebno se to odnosi na plenarna i pozvana predavanja, koja su privukla

izuzetno velik interes. Smatramo da je su predavanja u potpunosti ispunila temu skupa "NOVE TEHNOLOGIJE I TRANSFER ZNANJA".

Također bih istaknula i pohvalila rad i angažman svih članova Znanstveno-organizacijskog odbora i Ane Fistanić iz HDKI-a, koji su pridonijeli uspjehu ovog Skupa.

U ime Znanstveno-organizacijskog odbora
dr. sc. Sanja Martinez, izv. prof.

U Zagrebu, 12. ožujak 2012.