

K. Sušac\*

Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije  
Sveučilište u Zagrebu  
Marulićev trg 19, 10 000 Zagreb

# 1. Studentski kongres o inženjerstvu materijala (e-SKIM 2019)

28. veljače – 1. ožujka 2019. • Zagreb • Hrvatska



## Organizator:

Studentski zbor Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije

## Osnovni podaci

Početak ove akademske godine (2018./2019.) bio je pun ideja, a ona najveća i nama najbitnija pretvorena je u projekt. U organizaciji Studentskog zbora Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu organiziran je **1. Studentski kongres o inženjerstvu materijala (e-SKIM 2019)**. e-SKIM 2019 je studentski kongres o inženjerstvu materijala održan na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu 28. veljače i 1. ožujka 2019. godine.

Članovi *Organizacijskog odbora* bili su:

Kristina Sušac (predsjednica), Tea Borojević, Matea Bačić, Lucija Fiket, Matea Gavran, Melani Horvat, Roko Kranjčec, Lucija Pustahija, Dominik Varga, Ana-Marija Vican i Matea Vučetić.

Članovi *Povjerenstva za ocjenu radova* bili su:

Kristina Babić, Leonard Bauer, Lidija Ćurković, Matija Gretić, Stanislav Kurajica, Mirela Leskovic, Anamarija Mitar, Zrinka Švagelj i Domagoj Vrsaljko.

Sponzori Kongresa bili su:

INA – Industrija nafte, d. d., KEFO d. o. o., DRACO d. o. o., Miviko d. o. o., Končar – Distributivni i specijalni transformatori d. d., WELTPLAST d. o. o. i MODEPACK d. o. o.

Sljedeći donatori pomogli su organizaciji Kongresa svojim proizvodima:

Šmit electronic d. o. o., Turistička zajednica grada Zagreba, Hrvatska turistička zajednica, Franck d. d. i AMACIZ.

Na svečanom otvaranju *1. Studentskog kongresa o inženjerstvu materijala* sudionike su pozdravili: dekan Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Tomislav Bolanča i predsjednik Hrvatskog društva za keramičke materijale prof. dr. sc. Stanislav Kurajica. Kongres je otvorila predsjednica Organizacijskog odbora e-SKIM 2019 Kristina Sušac. Svečanost otvaranja bila je odlično posjećena. Organizacijski odbor činili su studenti Fakulteta sa svih studijskih programa.

## Brojnost radova i sudionika

Pravo sudjelovanja imali su studenti iz Republike Hrvatske, Republike Slovenije, Republike Srbije, Republike Sjeverne Makedonije te studenti iz Bosne i Hercegovine, čime je obuhvaćeno 5 država, 11 sveučilišta i 45 fakulteta. To je prvi studentski kongres ove vrste koji su organizirali mladi, entuzijastični studenti Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije kako bi se naglasila važnost razvika novih inženjerskih materijala na europskoj i svjetskoj razini.

\* Kristina Sušac, univ. bacc. ing. cheming., predsjednica Organizacijskog odbora, e-pošta: [ksusac@fkit.hr](mailto:ksusac@fkit.hr)



Slika 1 – Dekan fakulteta prof. dr. sc. Tomislav Bolanča

Sudjelovanje na Kongresu izvodilo se kroz usmena i posterska priopćenja te bez priopćenja a besplatan smještaj za sudionike izvan sastavnica Sveučilišta u Zagrebu organiziran je u studentskom domu "Ante Starčević". Tisak postera financiran je iz sredstava Kongresa, a tri najbolja usmena izlaganja novčano su nagrađena i to u iznosima od 2.000,00 kn, 1.000,00 kn i 500,00 kn. Na Kongresu se okupilo oko 130 sudionika, od čega sedam iz Novog Sada, sedam iz Banje Luke, tri iz Skoplja, dva iz Rijeke, dva iz Splita, dva iz Osijeka, a preostali sudionici iz Zagreba.

Prvi dan kongresa održano je 15 usmenih studentskih priopćenja i 15 posterskih priopćenja.



Slika 2 – Organizacijski odbor e-SKIM 2019



Slika 3 – Plenarni predavač izv. prof. dr. sc. Domagoj Vrsaljko

Usmena priopćenja ocijenjena su u tri kategorije:

1. Poznavanje materijala
2. Metodologija, opseg i obrada rezultata
3. Presentacija

Posterska priopćenja ocijenjena su u sedam kategorija:

1. Kreativnost
2. Inovativnost
3. Eksplicitno navedeni ciljevi istraživanja
4. Transparentno iskazana metodologija istraživanja
5. Jasno istaknut doprinos istraživanja
6. Preglednost posterskog priopćenja
7. Vizualni identitet posterskog priopćenja

Uz studente, predavanja su održali i predavači iz industrijske i akademske zajednice iz područja njihovog znanstvenog rada, te su svoja iskustva, rezultate i metodologiju podijelili s mladim znanstvenicima. Održano je jedno plenarno predavanje i šest pozvanih predavanja, a drugi dan kongresa uz pozvana predavanja sudionici su imali priliku upoznat se s primjenom različitih materijala u industriji.

## Plenarna i pozvana predavanja

Plenarno predavanje održao je

- *Domagoj Vrsaljko*, "3D-ispis u kemijskom inženjerstvu (Sveučilište u Zagrebu)", Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb)

Pozvana predavanja održali su:

- *Stanislav Kurajica*, "Što je singularnost i trebamo li brinuti o njoj?" (Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb)
- *Mia Kurek*, "Migracije iz ambalažnih materijala za pakiranje hrane" (Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnoški fakultet, Zagreb)
- *Ernest Meštrović*, "Doprinos znanosti o materijalima u istraživanju i razvoju novih lijekova" (Xellia d. o. o., Zagreb)
- *Anamarija Rogina*, "Razvoj biokompatibilnih kompozitnih materijala za primjene u inženjerstvu tkiva" (Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb)
- *Maja Somogyi Škoc*, "Tehnički tekstil-svuda oko nas" (Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet, Zagreb)
- *Martin Mikulčić*, "I Iron Man prelazi na kompozite" (Odjel za računalne numeričke analize pod odjelom Razvoj vozila, Rimac Automobili, Sveta Nedjelja)



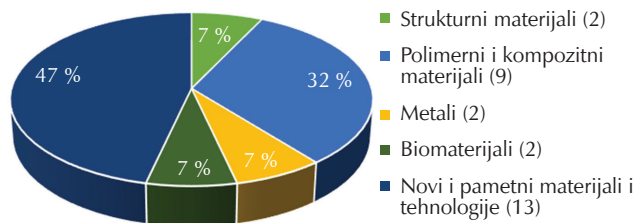
Slika 4 – Pozvani predavač prof. dr. sc. Stanislav Kurajica

## Sekcije

Definirano je pet znanstvenih sekcija:

1. Strukturni materijali
2. Polimerni i kompozitni materijali
3. Metali
4. Biomaterijali
5. Novi i pametni materijali i tehnologije

Na slici 5 prikazana je brojnost radova po sekcijama na 1. Studentskom kongresu o inženjerstvu materijala. Najveći broj radova prijavljen je u sekciji Novi i pametni materijali i tehnologije, a slijedi ga sekcija Polimerni i kompozitni materijali. Preostale sekcije imaju prijavljena po dva rada.



Slika 5 – Brojnost radova po sekcijama na 1. Studentskom kongresu o inženjerstvu materijala

## Nagrade

Na Kongresu su dodijeljene nagrade za najbolja usmena priopćenja i nagrade za najbolje postere. Organizacijski odbor e-SKIM 2019 odabrao je Povjerenstvo za ocjenu usmenih priopćenja, koje je bilo sastavljeno od cijenjenih profesora Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije i Fakulteta strojarstva i brodogradnje: prof. dr. sc. Lidija Ćurković, prof. dr. sc. Mirela Leskovic, prof. dr. sc. Stanislav Kurajica i prof. dr. sc. Domagoj Vrsaljko.

Uz navedeno Povjerenstvo, Organizacijski odbor e-SKIM 2019 odabrao je Povjerenstvo za ocjenu postera, koje su činili asistenti s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije i Fakulteta strojarstva i brodogradnje: Kristina Babić, Leonard Bauer, Matija Gretić, Anamarija Mitar i Zrinka Švagelj



Povjerenstvo je donijelo zaključak da se nagrade usmena i posterska priopćenja sljedećih autora:

### Usmena priopćenja

#### 1. nagrada

Ana Gudelj, Karla Zadro

“Sinteza i karakterizacija stroncijem supstituiranih kalcijevih fosfata”

#### 2. nagrada

Ivana Trkulja

“Sinteza novih provodnih nanokompozitnih materijala na osnovu obnovljivih sirovina”

#### 3. nagrada

Ivan Karlo Cingesar

“Protočni separator kapljevina/kapljevina”



Slika 6 – Dobitnice prve nagrade za usmeno priopćenje, Ana Gudelj i Karla Zadro

### Posterska priopćenja

#### 1. nagrada

Antonija Kovačević

“Utjecaj  $TiO_2$  na antibakterijska svojstva biorazgradljivih kompozita LDPE/rižine ljuskice”

#### 2. nagrada

Ana Gudelj, Karla Zadro

“Sinteza i karakterizacija stroncijem supstituiranih kalcijevih fosfata”

#### 3. nagrada

Aleksa Kočišev

“Samolećivi beton”

Nagrade su dodijeljene prilikom svečanog zatvaranja Kongresa, a tom su prigodom uručene i zahvalnice članovima u Povjerenstvu za ocjenu radova za pomoć pri organizaciji 1. Studentskog kongresa o inženjerstvu materijala.

### Zaključci

1. Studentski kongres o inženjerstvu materijala namijenjen je za studente preddiplomskih i diplomskih studija iz područja teh-



Slika 7 – Dobitnica prve nagrade za postersko priopćenje, Antonija Kovačević

ničkih i biotehničkih znanosti, prirodnih znanosti te iz područja biomedicine i zdravstva. Ostvaren je cilj kongresa, a to je upravo međusobna razmjena novih dostignuća u području inženjerstva o materijalima ponajprije među studentima i njihova afirmacija predstavljanjem rezultata postignutih tijekom studija, izrade završnih, diplomskih i znanstveno-eksperimentalnih radova.

e-SKIM 2019 okupio je studentske predstavnike iz svih država regije koji su nosioci budućnosti STEM područja u našoj regiji te koji su u sklopu kongresa razmijenili svoja mišljenja o budućnosti inženjerstva materijala na našim prostorima.

1. Studentski kongres o inženjerstvu materijala ispunio je očekivanja studenata, djelatnika Fakulteta, predavača i sponzora.

Na kraju možemo zaključiti da simbolika e-SKIM 2019 nije samo “e, s kim ti dolaziš?” i u tome što ime simbolizira polarni narod atlaskog tipa već upravo to što je e-SKIM 2019 održan prvi put u godini kada Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije slavi svoju 100. godišnjicu.

Ovim putem zahvaljujemo upravi fakulteta i dekanu prof. dr. sc. Tomislavu Bolanči što nas je podržao u ovom projektu. Velika zahvala tajnici fakulteta, gospođi Steli Markotić i voditeljici ureda dekana Ivanki Pindrić. Zahvale idu i našim asistentima, Anamariji Mitar, Matiji Gretiću, Kristini Babić, Zrinki Švagelj i Leonardu Baueru. Dragim našim profesoricama, prof. dr. sc. Mireli Leskovic i prof. dr. sc. Lidiji Čurković, kao i našim dragim profesorima izv. prof. dr. sc. Domagoju Vrsaljku i prof. dr. sc. Stanislavu Kurajci veliko hvala na svemu, na uloženom trudu, vremenu i volji.



Slika 8 – Zatvaranje kongresa