

2023/2024

ČÍSLO 03

RADIKÁL

ČASOPIS ŠTUDENTOV FCHPT STU

*Melatonín
a jeho dopad na náš spánok*

*Univerzita v pohybe
Športovci z STU a ich úspechy*

*„Prichádzajúci študenti nie
sú dostatočne pripravovaní“*

*Ivan Šalitraš o štúdiu na OACH a revolúcii v pamäťových
médiách vďaka magnetickej bistabilite*

Študentská vedecká

Chémia a technológie pre život

V stredu 22. 11. 2023 sa na FCHPT STU v Bratislave uskutočnil jubilejný 25. ročník celoslovenskej študentskej vedeckej konferencie (ŠVK) s medzinárodnou účasťou pod názvom „Chémia a technológie pre život“. FCHPT STU významne podporuje aktivity študentov nad rámec bežných povinností, ktoré prehĺbujú ich vzťah k vedeckému poznaniu.

Sme hrdí na to, že naša konferencia sa konala pod záštitou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR, Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností, Zväzu chemického a farmaceutického priemyslu SR, Slovenskej chemickej spoločnosti a Slovenskej spoločnosti chemického inžinierstva.

Garantkou konferencie bola pani prodekan FCHPT STU, doc. Ing. Milena Reháková, PhD. Na slávnostné vyhlásenie výsledkov konferencie prijali naše pozvanie: štátny tajomník MŠVVaŠ SR pre vedu, výskum a vysoké školstvo, Mgr. Róbert Zsembera; prorektor STU a zástupca Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností, prof. Ing. Ján Híveš, PhD.; dekan FCHPT STU, prof. Ing. Anton Gatiaľ, DrSc.; prodekan FCHPT STU, prof. Ing. Milan Polakovič, CSc., prof. Ing. Miloslav Drtil, PhD., doc. Ing. Boris Lakatoš, PhD.; predseda Slovenskej chemickej spoločnosti, prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.; podpredseda Slovenskej spoločnosti chemického inžinierstva, doc. Ing. Miroslav Variny, PhD.; prvý predseda organizačného výboru ŠVK, pán doc. Ing. Ján Reguli, CSc.; a ďalší vzácní hostia zastupujúci partnerov ŠVK. Slávnostné vyhlásenie výsledkov bolo obohatené o kreatívne umelecké vystúpenie Speváckeho zboru Technik STU pod vedením dirigentky Petry Torkošovej.

ŠVK sa dlhodobo profiluje ako otvorená platforma na podporu vedeckej

práce a zdieľania kreatívnych myšlienok talentovaných študentov. Konferencia má na FCHPT STU v Bratislave dlhoročnú tradíciu, ktorej korene siahajú až do 1967. Od 1999 sa organizuje ako celoštátna študentská vedecká konferencia s účasťou študentov rôznych vysokých škôl na Slovensku. Od 2003 sa konferencie pravidelne zúčastňujú aj študenti z Českej republiky. Aj tento rok nás veľmi potešil záujem študentov o aktívnu účasť na konferencii. V rámci 17 sekcií bolo zaregistrovaných 152 príspevkov študentov bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského štúdia z 5 univerzít na Slovensku a z 5 univerzít v Českej republike. Do vedeckých komisií zasadli aj pedagógovia z iných fakúlt a odborníci z praxe. Už štvrtý rok bola súčasťou konferencie posterová sekcia pre študentov stredných škôl. V tejto sekcii bolo prezentovaných 15 prác študentov z 11 stredných škôl z celého Slovenska.

Súčasťou konferencie bol po tretíkrát sprievodný program. Pútavé popularizačné prednášky študentom predniesli doc. Ing. Peter Szolcsányi, PhD. a prof. Ing. Pavel Alexy, PhD. Súčasťou sprievodného programu pre študentov bola aj ochutnávka čokolády.

Dlhodobo podporujeme vedecký výskum prinášajúci inovatívne riešenia, ktoré zohľadňujú udržateľnú priemyselnú produkciu, environmentálnu a spoločenskú zodpovednosť. Aj tento ročník konferencie bol pre študentov atraktívny vďaka významnej podpore partnerov ŠVK, ktorí finančne a vecne podporili nielen najlepšie práce, ale aj všetkých účastníkov, a dali tak najavo, že im záleží na podpore talentovaných mladých študentov. FCHPT STU ďakuje za podporu všetkým partnerom a organizáciám: Nadácia pre rozvoj FCHPT STU, Slovenská technická univerzita v Bratislave, CHEM – Spolok študentov FCHPT STU, Univerzitný technologický inkubátor STU, Mi-

nisterstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností, Zväz chemického a farmaceutického priemyslu SR, Slovenská chemická spoločnosť, Slovenská spoločnosť chemického inžinierstva, Envien Group, Centrum výskumu a vývoja, Danucem, Nadácia ESET, Continental, Axxence, L'Oréal, Mondeléz, Slovalco, Spolchemie, Optimal Control Labs, Humusoft, CZ Propag, Martinus, Shimadzu, Anwell, Rajo, two cosmetics, a McCarter. Ďakujeme všetkým, ktorí nám pomohli zorganizovať úspešnú konferenciu s veľmi pozitívnymi ohlasmi účastníkov.

Zoznam víťazov cien partnerov ŠVK:

- *Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky za prácu s mimoriadnym prínosom*: Bc. Vanda Boršová: Teoretické štúdium inhibície aktivačného mechanizmu spike glykoproteínu SARS-CoV-2
- *Nadácia pre rozvoj FCHPT STU za najlepšiu vedeckú prácu prezentovanú študentom FCHPT STU*: Bc. Lukas Hlavatý: Posúdenie a návrh technológie delenia reakčnej zmesi z výroby cyklo-pentylmetyléteru
- *Univerzitný technologický inkubátor STU za prácu s mimoriadnym potenciálom pre podnikanie*: Bc. Zuzana Vašeková: 3D tlač potravín
- *Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností za výnimočnú prácu v oblasti chemických technológií*: Bc. Erik Znášik: Mechano-chemická syntéza práškov
- *Slovenská chemická spoločnosť za výnimočnú prácu v oblasti chémie*: Bc. Petra Lišková: Extrakcia kumarínu z potravinovej vzorky obsahujúcej škoricu s použitím ekologicky akceptovateľných rozpúšťadiel

konferencia

- Slovenská chemická spoločnosť za výnimočnú prácu v oblasti aplikovanej chémie: Bc. Katarína Gregová: 3D tlač uhlíkových elektród povrchovo aktivovaných nízkoteplotnou plazmou využitelných v elektrochemickej analýze

- Slovenská spoločnosť chemického inžinierstva za výnimočnú prácu študenta bakalárskeho štúdia v oblasti chemického inžinierstva: Dušan Hríbik: Modelovanie delenia propán-propylénovej frakcie rektifikáciou

- Centrum výskumu a vývoja za výnimočnú prácu v oblasti biotechnológie a biokatalýzy: Bc. Patrícia Basandová: Maltooligosacharid-tvoriace amylázy: nástroj na prípravu maltooligosacharidov s definovaným stupňom polymerizácie

- Centrum výskumu a vývoja za výnimočnú prácu v oblasti environmentálneho inžinierstva: Bc. Kristína Beliančinová: Moderné adsorbenty na báze biouhľia využiteľné v prekoncentračných metódach

- L'Oréal za výnimočnú prácu v oblasti rozvoja udržateľného kozmetického a potravinárskeho priemyslu: Bc. Zuzana Turányiová: Ochrana pokožky pred digitálnym smogom

- L'Oréal za výnimočnú prácu v oblasti environmentálnej zodpovednosti a trvalo udržateľnej produkcie: Bc. Jana Gavurová: Bionanočastice pripravené z rastlinných odpadov ako efektívny nástroj na dechloráciu organických kontaminantov

- HUMUSOFT za mimoriadnu prácu vypracovanú v prostredí MATLAB: Bc. Richard Fodor: Návrh distribuovaného prediktívneho riadenia pomocou metódy ALADIN

- Martinus za mimoriadnu prácu v oblasti technológie ochrany kultúrneho dedičstva, písomných a tlačných prameňov: Katarína Porubčinová: Prieskum Univerzitných téz s portrétom kardinála Leopolda Koloniča

Nasledujú víťazi 17 súťažných sekcií. Podrobné výsledky a ďalšie informácie nájdete na stránke: www.UkazSvoju-Chemiu.sk

Kategória	1. miesto	2. miesto	3. miesto
Analytická chémia liečiv	Bc. Tomáš Lener	Bc. Lucia Vnuková	Bc. Renata Píplová
Analytická chémia potravín a analytov ovplyvňujúcich ľudské zdravie	Bc. Natália Grigová	Bc. Kateřina Sonntag	Bc. Jakub Jánoš
Analytické a bioanalytické metódy	Bc. Andrej Kudry	Bc. Paula Lazorová	Bc. Fruzsina Anna Fehér
Anorganické materiály	Bc. Erik Znášik	Bc. Tomáš Rafael	Bc. Kseniia Novikova
Aplikovaná organická chémia	Bc. Radoslav Kováčik	Michaela Tóthová	Bd. Dana Hajduová
Biochémia, mikrobiológia a potraviny	Bc. Karolína Gubišová	Bc. Lucie Stará	Bc. Daniela Chmarková
Biokatalýza	Bc. Berenika Stloukalová	Bc. Jana Gavurová	Bc. Patrícia Basandová
Biotechnológia	Bc. Berenika Tulipánová	Bc. Alexandra Forusová	Bc. Erik Mokroš
Ekonomika a manažment	Bc. Monika Jedličková	Bc. Katarína Trubenová Ósziová	Bc. Svitlana Nechyporenko
Environmentálne inžinierstvo	Bc. Martina Skalová	Bc. Jonáš Malý	Bc. Paulína Wolfová
Fyzikálna chémia a chemická fyzika	Bc. Ivana Mojžišová	Bc. Viktória Štefancová	Bc. Vanda Borošová
Chemické a biochemické inžinierstvo	Bc. Martin Spurný	Bc. Lukas Hlavatý	Bc. Samuel Kuzma
Potravinárska a kozmetická chémia a technológia	Bc. Anton Gašpárik	Bc. Monika Pšenáková	Bc. Zuzana Turányiová
Prírodné a syntetické polyméry	Bc. Michal Ďurfina	Bc. Tamara Škoríková	Bc. Laura Palkovičová
Riadenie procesov podporené informačnými technológiami	Ivana Dukayová	Bc. Richard Fodor	Bc. Viktória Koncserová
Syntetická organická chémia	Bc. Ema Freudová	Bc. Yuliia Zuzak	Bc. Ivana Juríková
Technológie spracovania a ochrany prírodných a syntetických materiálov	Bc. Matúš Majerčíak	Bc. Katarína Gregová	Katarína Porubčinová

doc. Ing. Juraj Oravec, PhD., predseda organizačného výboru ŠVK

