

TEMA BROJA

41. Promocija doktora znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

PROMOVIRAN 81 DOKTOR ZNANOSTI NA SVEUČILIŠTU U OSIJEKU

str. 8-9



PROMOCIJE NA FAKULTETIMA SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

str. 10-12



Razgovor Prof. dr. sc. Vlado Guberac,
rektor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

str. 3

**NIJE ZNANJE ZNANJE
ZNATI, VEĆ JE ZNANJE
ZNANJE DATI**

**X. MEĐUNARODNI SKUP DIJETE I JEZIK:
Čitanje u suvremenom okruženju**

str. 13



11. sjednica Senata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku održana 28. rujna 2021. godine

Potvrda izbora sveučilišnih nastavnika u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora na znanstveno-nastavnim sastavnicama – sjednica Senata održana 28. 9. 2021. godine

• prof. dr. sc. Gabriella Kanižai Šarić izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – prvi izbor iz znanstvenog područja iz znanstvenog područja Biotehničkih znanosti, znanstvenog polja poljoprivreda na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti Osijek

• prof. dr. sc. Vesna Rastija izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – prvi izbor iz znanstvenog područja Prirodnih znanosti, znanstvenog polja kemija na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti Osijek

• prof. dr. sc. Marija Omazić izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – trajno zvanje iz znanstvenog područja Humanističkih znanosti, znanstvenog polja filologija (znanstvene grane anglistika) na Filozofskom fakultetu Osijek

• prof. dr. sc. Josipa Mijoč izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – prvi izbor iz znanstvenog područja Društvenih znanosti, znanstvenog polja ekonomije (znanstvene grane kvantitativna ekonomija) na Ekonomskom fakultetu u Osijeku

• prof. dr. sc. Jelka Pleadin izabrana je u naslovno znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – prvi izbor iz znanstvenog područja Biotehničkih znanosti, znanstvenog polja prehrambene tehnologije na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek



izv. prof. dr. sc. Gabriella Kanižai Šarić



prof. dr. sc. Vesna Rastija



prof. dr. sc. Marija Omazić



prof. dr. sc. Josipa Mijoč



prof. dr. sc. Jelka Pleadin

Potvrda izbora novih članova Senata iz reda nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju i iz reda ostalih zaposlenika/predstavnik sveučilišnih ustanova za mandat 2021. – 2025.

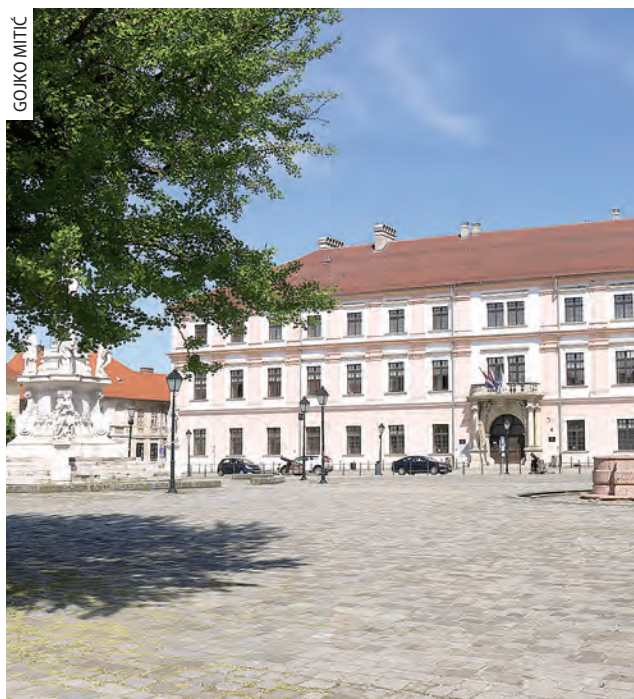
Na temelju odluke Senata o provedbi postupka prikupljanja prijedloga kandidata za izbor novih članova Senata iz reda nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju i iz reda ostalih zaposlenika/predstavnik sveučilišnih ustanova u novom sazivu za mandatno razdoblje 2021. – 2025. od 13. srpnja 2021. godine (u daljnjem tekstu: Odluka Senata), a na temelju Izvješća Izbornog povjerenstva o provedenom postupku prikupljanja prijedloga kandidata izbora novih članova Senata iz reda nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju i iz reda ostalih zaposlenika/predstavnik sveučilišnih ustanova u novom sazivu za mandatno razdoblje 2021. – 2025. (u daljnjem tekstu: Izorno povjerenstvo) od 21. rujna 2021. godine, Senat je potvrdio rezultate izbora. Izorno povjerenstvo za provedbu postupka prikupljanja prijedloga kandidata izbora novih članova Senata iz reda nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju i iz reda ostalih zaposlenika/predstavnik sveučilišnih ustanova u novom sazivu za mandatno razdoblje 2021. – 2025. u sastavu: prof. dr. sc. Aleksandar Včev, redoviti profesor u trajnom zvanju i dekan Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, predsjednik i članovi: prof. dr. sc. Helena Sablić Tomić, redovita profesorica u trajnom zvanju i dekanica Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku, prof. dr. sc. Damir Matanović, redoviti profesor i dekan Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku, doc. dr. sc. Elvira Kovač Andrić, docentica i pročelnica Odjela za kemiju, i Boris Ravnjak, asistent Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek, predstavnik ostalih zaposlenika iz reda osoba izabranih u nastavna, suradnička i stručna zvanja te stručno-administrativnog i tehničkog osoblja dostavilo je Senatu Izvješće o provedenom postupku izbora članova Senata. Iz Izvješća je vidljivo da je na fakultetskim vijećima/vijećima odjela izabrano deset (10) članova Senata iz reda nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju dekana i pročelnika, a za članove Senata iz reda ostalih zaposlenika/predstavnik sveučilišnih ustanova na upravnim vijećima sastavnica Sveučilište/sveučilišnih ustanova izabrana su dva člana/ravnatelja.

REZULTATI IZBORA NOVIH ČLANOVA SENATA IZ REDA NASTAVNIKA U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU I IZ REDA PREDSTAVNIKA OSTALIH ZAPOSLENIKA/PREDSTAVNIKA SVEUČILIŠNIH USTANOVA ZA MANDATNO RAZDOBLJE 2021. – 2025.

Za nove članove Senata iz reda nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju izabrano je na stručnim vijećima znanstveno-nastavnih sastavnica deset (10) sveučilišnih nastavnika/dekana i pročelnika prema znanstvenim područjima i znanstveno-nastavnim sastavnicama kako slijedi:

TEHNIČKE ZNANOSTI

Izv. prof. dr. sc. Tomislav Matić, izvanredni profesor i dekan, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija



BIOMEDICINA I ZDRAVSTVO

Prof. dr. sc. Ivan Mihaljević, redoviti profesor u trajnom zvanju i dekan, Medicinski fakultet

BIOTEHNIČKE ZNANOSTI

Prof. dr. sc. Krunoslav Zmaić, redoviti profesor u trajnom zvanju i dekan, Fakultet agrobiotehničkih znanosti
Prof. dr. sc. Jurislav Babić, redoviti profesor i dekan, Prehrambeno-tehnološki fakultet

DRUŠTVENE ZNANOSTI

Prof. dr. sc. Boris Crnković, redoviti profesor i dekan, Ekonomski fakultet
Prof. dr. sc. Vesnica Mlinarević, redovita profesorica i dekanica, Kineziološki fakultet
Izv. prof. dr. sc. Tunjica Petrašević, izvanredni profesor i dekan, Pravni fakultet

PRIRODNE ZNANOSTI

Izv. prof. dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer, izvanredna profesorica i pročelnica, Odjel za biologiju
Izv. prof. dr. sc. Vanja Radolić, izvanredni profesor i pročelnik, Odjel za fiziku
Prof. dr. sc. Kristian Sabo, redoviti profesor i pročelnik, Odjel za matematiku
Za nove članove Senata iz reda ostalih zaposlenika/predstavnik sveučilišnih ustanova na upravnim vijećima sastavnica Sveučilišta/sveučilišnih ustanova izabrana su dva (2) člana/ravnatelja sveučilišnih ustanova kako slijedi:
Dubravka Pađen Farkaš, viš. knjiž., ravnateljica, Gradska i sveučilišna knjižnica Osijek
Tugomir Kuduz, prof., ravnatelj, Studentski centar u Osijeku
Izabrani članovi Senata iz reda sveučilišnih nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju iz znanstvenih područja i znanstveno-nastavnih sastavnica te predstavnici ostalih zaposlenika/predstavnik sveučilišnih ustanova započinju mandat od četiri godine s 1. listopada 2021. godine. Studentski su predstavnici članovi Senata do provedbe studentskih izbora i konstituiranja Studentskog zbora Sveučilišta i Skupštine Studentskog zbora koja bira studentske predstavnike u Senat. Rektor je Sveučilišta član Senata po položaju i u novom je sazivu Senata. Senat u novom sazivu od 1. listopada 2021. godine ima 26 članova.

Prijedlog imenovanja prorektora Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku za mandat 2021. – 2025.

Na prijedlog Rektora Sveučilišta, a u skladu s člankom 51. stavkom 4. Statuta Sveučilišta, Senat je donio Odluku o imenovanju dosadašnjih prorektora koji su bili i u prethodnom mandatu kako slijedi:
Prof. dr. sc. Loretana Farkaš, redovita profesorica u trajnom zvanju Filozofskog fakulteta u sastavu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, imenuje se za prorektoricu za nastavu i studente Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku na mandat od četiri godine.
Prof. dr. sc. Sonja Vila, redovita profesorica u trajnom zvanju Fakulteta agrobiotehničkih znanosti u sastavu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, imenuje se za prorektoricu za znanost, tehnologije, projekte i međunarodnu suradnju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku na mandat od četiri godine.
Prof. dr. sc. Drago Šubarić, redoviti profesor u trajnom zvanju Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u sastavu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, imenuje se za prorektora za strategiju razvoja i financije Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku na mandat od četiri godine.
Red. prof. dr. art. Robert Raponja, redoviti profesor Akademi-

je za umjetnost i kulturu u sastavu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, imenuje se za prorektora za umjetnost, kulturu i međuinstitucijsku suradnju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku na mandat od četiri godine. Imenovanim prorektorima mandat započinje 1. listopada 2021. godine i traje do isteka mandata prof. dr. sc. Vlade Guberca, rektora Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Imenovanje Izbornog povjerenstva za provedbu studentskih izbora za Studentski zbor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Studentski zbor znanstveno-nastavnih/umjetničko-nastavnih sastavnica Sveučilišta

Na prijedlog Senata i Skupštine Studentskog zbora Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Senat je donio Odluku o imenovanju Izbornog povjerenstva Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera za provedbu studentskih izbora za Studentski zbor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Studentski zbor znanstveno-nastavnih/umjetničko-nastavnih sastavnica Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Izorno Povjerenstvo Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku za provedbu studentskih izbora za Studentski zbor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Studentski zbor znanstveno-nastavnih/umjetničko-nastavnih sastavnica Sveučilišta (u daljnjem tekstu: Izorno povjerenstvo) ima pet (5) članova.

Za članove i zamjenike Izbornog povjerenstva iz reda sveučilišnih nastavnika imenovani su:

1. Prof. dr. sc. Loretana Farkaš, prorektorica za nastavu i studente (zamjenik člana: red. prof. dr. art. Robert Raponja, prorektor za umjetnost, kulturu i međuinstitucijsku suradnju)
2. Prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić, prodekanica za nastavu i studente Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek (zamjenik člana: izv. prof. dr. sc. Zvonimir Tomac, Kineziološki fakultet Osijek).
- Prema prijedlogu Skupštine Studentskog zbora Sveučilišta za članove i zamjenika Izbornog Povjerenstvo Sveučilišta imenovani su:
1. Luka Pešić, student Pravnog fakulteta Osijek (zamjenik člana: Martina Kolak, studentica Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku)
2. Iva Anušić, studentica Ekonomskog fakulteta u Osijeku (zamjenik člana: Dinko Ivanišević, student Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku)
3. Matej Pavlović, student Ekonomskog fakulteta u Osijeku (zamjenik člana: Josip Blažević, student Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku)
- Prof. dr. sc. Loretana Farkaš, prorektorica za nastavu i studente imenovana je za predsjednicu Izbornog povjerenstva.

Imenovanje Povjerenstva za prigovore Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku u provedbi studentskih izbora za Studentski zbor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Studentski zbor znanstveno-nastavnih/umjetničko-nastavnih sastavnica Sveučilišta

Na prijedlog Senata i Skupštine Studentskog zbora Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Senat je donio Odluku o imenovanju Povjerenstva za prigovore Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u provedbi studentskih izbora za Studentski zbor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Studentski zbor znanstveno-nastavnih/umjetničko-nastavnih sastavnica Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Povjerenstvo za prigovore Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku u provedbi studentskih izbora za Studentski zbor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Studentski zbor znanstveno-nastavnih/umjetničko-nastavnih sastavnica Sveučilišta (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo za prigovore) ima pet (5) članova.

Za članove i zamjenike Povjerenstva za prigovore Sveučilišta iz reda sveučilišnih nastavnika imenovani su:

1. Prof. dr. sc. Sonja Vila, prorektorica za znanost, tehnologije, projekte i međunarodnu suradnju, (zamjenik člana: prof. dr. sc. Boris Crnković, dekan Ekonomskog fakulteta u Osijeku)
2. Izv. prof. dr. sc. Ante Novokmet, prodekan Pravnog fakulteta Osijek (zamjenik člana: izv. prof. dr. sc. Emina Berbić Kolar, prodekanica Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku)
3. Izv. prof. dr. sc. Martina Smolić, prodekanica Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek (zamjenik člana: izv. prof. dr. sc. Danijel Topić, prodekan Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek).
- Prema prijedlogu Skupštine Studentskog zbora Sveučilišta za članove i zamjenike
- Povjerenstva za prigovore Sveučilišta imenovani su:
1. Dominik Lovaković, student Ekonomskog fakulteta u Osijeku (zamjenik člana: Mihael Stažić, student Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek)
2. Matej Đerek, student Pravnog fakulteta Osijek (zamjenik člana: Dominik Čikor, student Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku)
- Prof. dr. sc. Sonja Vila, prorektorica za znanost, tehnologije, projekte i međunarodnu suradnju imenovana je predsjednicom Povjerenstva za prigovore Sveučilišta.

RAZGOVOR

Prof. dr. sc. Vlado Guberac,
rektor Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u OsijekuNIJE ZNANJE ZNANJE ZNATI,
VEĆ JE ZNANJE ZNANJE DATI

Igor MAVRIN

Povod za razgovor s prof. dr. sc. Vladom Guberacem, rektorom Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, početak je nove akademske godine, događaj koji se kalendarski gotovo u potpunosti preklapa i s početkom njegova drugog mandata na čelu krovne institucije visokog obrazovanja u gradu na Dravi. Tom prigodom razgovarali smo o trendovima u visokom obrazovanju, projektima koji su obilježili prvi mandat te planovima za nadolazeći razvojni ciklus.

▼ **Prije nekoliko mjeseci dobili ste povjerenje Senata Sveučilišta J. J. Strossmayera za drugi mandat na čelu krovne institucije za visoko obrazovanje na istoku zemlje. Možete li se za početak osvrnuti na prethodno četverogodišnje razdoblje u kontekstu ostvarenih ciljeva?**

Kao najveće postignuće mandata istaknuo bih uspješno utemeljenje Kineziološkog fakulteta koji je nedavno obilježio i prvu godinu uspješnog rada. Pokretanje Kineziološkog fakulteta temeljilo se na izdvajanju postojećih sveučilišnih studija, preddiplomskog sveučilišnog studija Kineziologija te diplomskog sveučilišnog studija Kineziološka edukacija.

Sastavnice osječkog Sveučilišta danas izvođe značajan broj studijskih programa i pokrivaju velik broj područja znanosti. Ulaganjem dodatnih napora na pojedinim sastavnicama ustrojeni su i novi studiji čiji će budući stručnjaci ispuniti prazninu na tržištu rada.

Utemeljili smo na sastavnicama osječkog Sveučilišta 22 nova studijska programa. Primarno se to odnosi na pet studijskih programa na stranom jeziku, četiri na engleskom jeziku i studij Medicina na njemačkom jeziku koji su s ovom akademskom godinom započeli s radom.

Na Pravnom fakultetu pokrenuli smo diplomski studij Socijalni rad što studentima preddiplomskih studija osigurava kontinuitet studiranja u Osijeku. Reagirali smo izravno na potrebe tržišta.

Studijske programe koji nisu više atraktivni na tržištu rada ugasili smo ili stavili u status mirovanja.

Također smo kao Sveučilište, odnosno Uprava, pomagali sastavnicama u prijavama međunarodnih i domaćih projekata.

Ulagali smo u infrastrukturne projekte kroz opremanje postojećih zgrada naših sastavnica, a pri završetku je i opremanje novog studentskog paviljona unutar Sveučilišnog kampusa. Radi se o najvećem pojedinačnom studentskom paviljonu u Hrvatskoj, s 800 ležajeva, a investicija je bila ukupno 191 milijun kuna, najvećim dijelom iz EU fondova.

▼ **Kakav je plan za razdoblje koje je pred nama? Na koji će se način u iduće četiri godine naše Sveučilište razvijati?**

Želja nam je utemeljiti još neke sveučilišne diplomske studije deficitarne na tržištu

rada, a koje nismo utemeljili u protekle tri i pol godine. Očekujemo da ćemo ih utemeljiti s našim sastavnicama u zajedničkim studijskim programima. U planu je završetak zgrade Sveučilišne knjižnice i multimedijalnog centra (SKIMCO). Nadamo se da ćemo pronaći novac za završetak investicije u godinama koje su pred nama. Prije četiri godine, kada smo kao nova uprava došli na Sveučilište, novca za tu investiciju više nije bilo, a financirala se iz državnog proračuna. Preostaje nam pokušati pronaći sredstva u EU fondovima. Također, nastavlja se suradnja s gospodarstvom i proces internacionalizacije koji je imperativ svim europskim sveučilištima. Internacionalizacija je Sveučilišta stalan proces koji nikad ne prestaje i nikad nije dovoljno dobar ni konačan. S obzirom na veličinu i godine tradicije našega sveučilišta, možemo biti zadovoljni time kako se Sveučilište kreće na rang-listama. Ugledni međunarodni portal Webometrics vrjednuje top-listu 30 000 svjetskih sveučilišta sa svih kontinenata. Osječko je Sveučilište uvijek među prvih 2000 najboljih svjetskih sveučilišta, a trenutačno je na 1928. mjestu. Internacionalizaciji sveučilišta doprinosi i udruživanje u veće sveučilišne konzorcije. Tako je u ožujku 2021. Sveučilište postalo partner u konzorciju šest europskih sveučilišta iz Njemačke, Francuske, Španjolske, Italije i Poljske. Pripreme su za zajedničke projekte u tijeku. Internacionalizacija, praćena prepoznatljivošću u Europskom istraživačkom prostoru (ERA) i Europskom prostoru visokog obrazovanja (EHEA), Sveučilištu donosi koristi u kadrovima, ali i u financijama. To je pak usko povezano s povećanjem broja stranih studenata na Sveučilištu, a time i povećanjem broja obranjenih disertacija s međunarodnim povjerenstvom te povećanjem broja međunarodnih projekata.

▼ **U drugi ste mandat krenuli programom koji je citirao biskupa Josipa Jurja Strossmayera, čovjeka čije ime nosi osječko Sveučilište, kako mali narodi samo znanost i kulturom mogu postati ravnopravni velikima. Kako ta ideja funkcionira u praksi?**

Kao rektor još u prvom mandatnom razdoblju preuzeo sam zadatak internacionalizacije Osječkoga sveučilišta kako bi ono bilo vidljivije u europskom istraživačkom prostoru i europskom prostoru visokoškolskih institucija. S obzirom na događanja u Slavoniji posljednjih godina, osim znanstvene, umjetničke i stručne, Sveučilište ima socijalnu i demografsku ulogu, tražimo načine kako, nakon završenog obrazovnog ciklusa, zadržati mlade ljude u Hrvatskoj te na stojimo našim studentima pojačati stručnu praksu. Uspostavili smo neposredne kontakte s gospodarstvom, ali i kulturnim i obrazovnim institucijama. Želimo da poslodavci unaprijed prepoznaju intelektualnu i kreativnu snagu naših studenata i računaju na nju. Zalažemo se za to da se naši studenti nametnu i realiziraju u vlastitoj sredini. Motiviramo i nagrađujemo studente po kriterijima izvrsnosti, autentičnosti i originalnosti u svim poljima i granama znanosti i umjetnosti. Istovremeno se brinemo za stalni napredak i boljitak studentskog standarda, u cilju da Osijek bude poželjno mjesto za studiranje, profesionalni razvitak i život.



impresum

• **Uprava:** Bojan DIVJAK (predsjednik), Ivan ŠIMIĆ, (član) • **Glavni urednik:** Bojan DIVJAK • **Uredništvo Sveučilišnog glasnika:** prof. dr. art. Robert RAPONJA, Tomislav LEVAK, mag. cult., dr. sc. Damir ŠPANIĆ, Lidija Getto, prof. univ. spec., mr. sc. Dragica STEINDL, Kristina KOVAČEVIĆ, Maša NIKOLIĆ • **Lektor:** doc. dr. sc. Borko BARABAN • **Fotografije:** Davor KIBEL, Gojko MITIĆ, Gordan PANIĆ, Zdenko PUŠIĆ, Josip ŠERI, Željko ŠEPIĆ, Andrea ILAKOVAC i arhiva Glasa Slavonije • **Grafički urednik:** Ivana KAINZ • **Grafička priprema:** Odjel grafičke pripreme • **Voditeljica marketinga:** Marina KRIVIĆ

PROJEKTI SVEUČILIŠTA U OSIJEKU

PREDSTAVLJAMO PROJEKTE U OKVIRU PROGRAMA ZAJEDNIČKOG POTICANJA RAZMJENE SUDIONIKA U PROJEKTIMA IZMEĐU MZO-a I DAAD-a ODJELA ZA MATEMATIKU SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU TE INTERNE PROJEKTE GRAĐEVINSKOG I ARHITEKTONSKOG FAKULTETA OSIJEK I ODJELA ZA FIZIKU SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

GRAĐEVINSKI I ARHITEKTONSKI FAKULTET OSIJEK

„PRIMJENA PEPELA IZ DRVNE BIOMASE U SLOJEVIMA KOLNIČKE KONSTRUKCIJE - BIOPAV“

- **Nositelj projekta:** Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek (interni znanstveno-istraživački projekt IZIP-GrAFOS-2018)
- **Voditelj projekta:** prof. dr. sc. Sanja Dimter
- **Vrijednost projekta:** 38.639,00 kuna
- **Razdoblje trajanja provedbe projekta:** od 1. rujna 2019. do 30. lipnja 2021.
- **Izvor financiranja:** vlastita sredstva Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek

Opis projekta

Dugogodišnja praksa izgradnje kolničkih konstrukcija cesta temeljila se na uporabi kvalitetnih prirodnih zrnatih materijala za izvedbu vezanih i nevezanih nosivih slojeva. No prilikom projektiranja kolničke konstrukcije i odabira materijala, osim njihovih traženih mehaničkih svojstava, u obzir treba uzeti i ekonomičnost, održivost i utjecaj na okoliš. Jasni zahtjevi za očuvanjem okoliša, istaknuti smjernicama održivog razvoja, rezultirali su ne samo porastom cijene kamenog agregata već i nametanjem potrebe istraživanja mogućnosti primjene nestandardnih, alternativnih materijala u građevinarstvu koji bi bili zamjena standardnom građevinskom materijalu. Pepeo iz drvene biomase, koji nastaje kao ostatak spaljivanja biomase za proizvodnju električne i toplinske energije, je jedan je od novijih i manje istraženih alternativnih materijala koji pronalazi svoju primjenu u građevinarstvu. Na razini Hrvatske, istraživanja primjene biopepela počinju se provoditi posljednjih godina, inicirana velikom količinama biopepela koje nastaju u novoizgrađenim elektranama. U istočnoj Hrvatskoj nalazi se gotovo polovica od ukupnog broja na pogon pu-

štenih elektrana, a najveće za proizvodnju energije koriste drvenu biomasu. Trenutačno, ukupna količina godišnje proizvedenog drvnog pepela u svim energanama iznosi 15.190,00 tona pri čemu čak 61 % pepela završava na odlagalištima. Kako se u budućnosti očekuje povećanje količina drvnog pepela na odlagalištima, njegova ponovna upotreba/recikliranje snažno se potiče i u iznalaženju novih mogućnosti primjene uključujući se šira društvena zajednica - sve zainteresirane strane kojima je pronalazak mogućnosti uporabe otpadnog materijala zajednički cilj. U sklopu ovog znanstveno-istraživačkog projekta istražuje se i analizira utjecaj različitih frakcija drvnog pepela na nosivost i fizikalno-mehanička svojstva mješavina namijenjenih izgradnji različitih slojeva kolničke konstrukcije. U istraživanju se koristi ložišni i ciklonski leteći pepeo nastao u kogeneracijskom postrojenju tvrtke "Strizivojna Hrast d. o. o." iz Strizivojne koja se bavi preradom drveta i proizvodnjom parketa i drugih proizvoda od drveta. U postrojenju pri izgaranju biomase na temperaturi oko 660 °C nastaju tri frakcije drvnog pepela: pepeo ložišta, ciklonski leteći pepeo i elektrofilter-ski leteći pepeo.

Uz drveni pepeo, kao osnovni zrnati materijal u istraživanju nosivih slojeva, koristi se još jedan lokalni materijal: drav-

skog rativnog programa "Učinkoviti ljudski potencijali 2014. - 2020.". U ovome broju Sveučilišnog glasnika predstavljamo četiri projekta: dva bilateralna projekta u okviru programa zajedničkog poticanja razmjene sudionika u projektima između MZO-a i DAAD-a Odjela za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te dva interna projekta Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek i Odjela za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Prvi je bilateralni projekt "Primjena generičkog optimizatora na problemu klasifikacije medicinskih slika" čiji su nositelji Odjel za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Gene Center - LMU (Njemačka), a voditelj prof. dr. sc. Krešimir Burazin. Drugi je bilateralni projekt "Metode za ubrzano rješavanje optimalnih problema prigušivanja" čiji su nositelji Odjel za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Institut Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems u Magdeburgu (Njemačka), a voditelj izv. prof. dr. sc. Zoran Tomljanović. Treći je interni projekt "Primjena pepela iz drvene biomase u slojevima kolničke konstrukcije - BioPAV" čiji je nositelj Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, a voditeljica prof. dr. sc. Sanja Dimter. Četvrti je interni projekt "Promjene u poučavanju fizike" čiji je nositelj Odjel za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, a voditeljica Danijela Kuveždić, prof. Članovi su projektnog tima: izv. prof. dr. sc. Vanja Radolić, dr. sc. Željka Mioković i Ivana Štibi, pred.

skog rativnog programa "Učinkoviti ljudski potencijali 2014. - 2020.". U ovome broju Sveučilišnog glasnika predstavljamo četiri projekta: dva bilateralna projekta u okviru programa zajedničkog poticanja razmjene sudionika u projektima između MZO-a i DAAD-a Odjela za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te dva interna projekta Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek i Odjela za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Prvi je bilateralni projekt "Primjena generičkog optimizatora na problemu klasifikacije medicinskih slika" čiji su nositelji Odjel za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Gene Center - LMU (Njemačka), a voditelj prof. dr. sc. Krešimir Burazin. Drugi je bilateralni projekt "Metode za ubrzano rješavanje optimalnih problema prigušivanja" čiji su nositelji Odjel za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Institut Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems u Magdeburgu (Njemačka), a voditelj izv. prof. dr. sc. Zoran Tomljanović.

Treći je interni projekt "Primjena pepela iz drvene biomase u slojevima kolničke konstrukcije - BioPAV" čiji je nositelj Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, a voditeljica prof. dr. sc. Sanja Dimter. Četvrti je interni projekt "Promjene u poučavanju fizike" čiji je nositelj Odjel za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, a voditeljica Danijela Kuveždić, prof. Članovi su projektnog tima: izv. prof. dr. sc. Vanja Radolić, dr. sc. Željka Mioković i Ivana Štibi, pred.



Frakcije drvnog pepela: peepo ložišta, ciklonski leteći pepeo, filterski leteći pepeo



Ispitivanje indeksa nosivosti CBR na mješavinama pijeska i drvnog pepela



Ispitivanje tlačne čvrstoće na mješavinama pijeska, cementa i drvnog pepela

ski pijesak. Dravski se pijesak često koristi u izvedbi nosivih slojeva različitih prometnih površina na ovom našem području, a višegodišnja su iskustva građenja, inženjerski, vrlo dobra. Ideja ovog projekta bila je kombiniranjem prirodnog i otpadnog (oba lokalna) materijala postići kolničku konstrukciju ekonomičnijeg sastava i zadovoljavajuće nosivosti.

Istraživanjem su obuhvaćeni svi slojevi kolničke konstrukcije, i nosivi i habajući, te se istraživao i analizirao utjecaj drvnog pepela na: (1) nosivost mješavina od pijeska namijenjenih izradi nevezanih nosivih slojeva, (2) svojstva stabilizacijskih mješavina sastavljenih od pijeska, cementa i drvnog pepela namijenjenih izradi cementom stabiliziranih nosivih slojeva te (3) svojstva asfaltnih mješavina namijenjenih izradi nosivo-habajućih slojeva kolnika.

Provedena ispitivanja nosivosti mješavina od pijeska i drvnog pepela dodanog u različitim udjelima potvrdila su kako drveni pepeo ima izravan utjecaj na povećanje vrijednosti nosivosti mješavine iskazane indeksom nosivosti CBR. Vrijednost CBR indeksa značajno se povećava s povećanjem udjela drvnog pepela (10 %, 20 %, 30 %) u mješavinama. Najveća vrijednost indeksa nosivosti zabilježena je za mješavine s 30 % pepela i iznosi 52,35 % što je gotovo dvostruko više od indeksa nosivosti pijeska. Nadalje,

istraženi su utjecaji drvnog pepela kao dodatka punilu na fizikalno-mehanička svojstva asfaltna mješavine te utjecaj pepela na otpornost asfalta na vodu. Udio drvnog pepela u punilu asfaltna mješavine iznosio je 0 - 75 %. Najveću vrijednost stabiliteta (pokazatelja nosivosti asfaltna mješavine) imale su mješavine s 50 % pepela u punilu i za te je mješavine odnos deformacija - tečenje bio najniži što upućuje na poboljšanu otpornost asfalta na kolotraženje. Vrijednosti neizravne vlačne čvrstoće mješavina s drvnim pepelom u punilu uputile su na povećanu otpornost asfalta na pojavu pukotina.

Dobiveni rezultati fizikalno-mehaničkih svojstava potvrdili su da se ispitane asfaltna mješavine s drvnim pepelom u punilu mogu koristiti u izgradnji asfaltnih kolnika. Rezultati istraživanja na cementom stabiliziranim mješavinama, koje se upravo provodi, također upućuju na poboljšanje inženjerskih svojstava mješavina s drvnim pepelom koje rezultira višim vrijednostima tlačnih čvrstoća nakon 7 i 28 dana njege.

Primjena rezultata istraživanja provedenih u ovom projektu u racionalnijem je i ekonomičnijem projektiranju i izvođenju nosivih i habajućih slojeva kolničke konstrukcije, posebno u područjima s velikim količinama pepela iz drvene biomase kakvo je Slavonija.

ODJEL ZA MATEMATIKU SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

„PRIMJENA GENERIČKOG OPTIMIZATORA NA PROBLEMU KLASIFIKACIJE MEDICINSKIH SLIKA“

- **Nositelj projekta:** Odjel za matematiku (Hrvatska) i Gene Center, Ludwig-Maximilians-Universität München (Njemačka), bilateralni projekt u okviru programa zajedničkog poticanja razmjene sudionika u projektima između MZO-a i DAAD-a
- **Voditelj projekta:** prof. dr. sc. Krešimir Burazin
- **Vrijednost projekta:** 17 000 eura
- **Razdoblje trajanja provedbe projekta:** 2020. - 2021.
- **Izvor financiranja:** DAAD (Njemačka), MZO (Hrvatska)



Opis projekta:

Najnovije spoznaje u području umjetne inteligencije snažno utječu na razvoj novih proizvoda kompetitivnih na svjetskom tržištu. U samoj srži svakog algoritma umjetne inteligencije uvijek se nalazi matematički model. Upravo je zbog toga ustanovljena snažna sinergijska suradnja Odjela

za matematiku i Gene Centra u Münchenu koja kombinira znanja iz matematike i znanja iz genetičkog inženjstva i biologije, a sve u svrhu ispitivanja najnovijih spoznaja i izgradnji prototipa potencijalno komercijalnih proizvoda u području medicine.

Ovim se konkretnim projektom financira ispitivanje najnovijih spoznaja na

izgradnji automatiziranog sustava otkrivanja anomaliteta na temelju fotografija pacijenata dobivenih magnetskom rezonancijom. Magnetska rezonancija (MR) jedna je od najmodernijih neinvazivnih medicinskih dijagnostičkih metoda kojom se dobiva slikovni prikaz presjeka organa u tri glavna ravnine i njihovim kombinacijama što omogu-

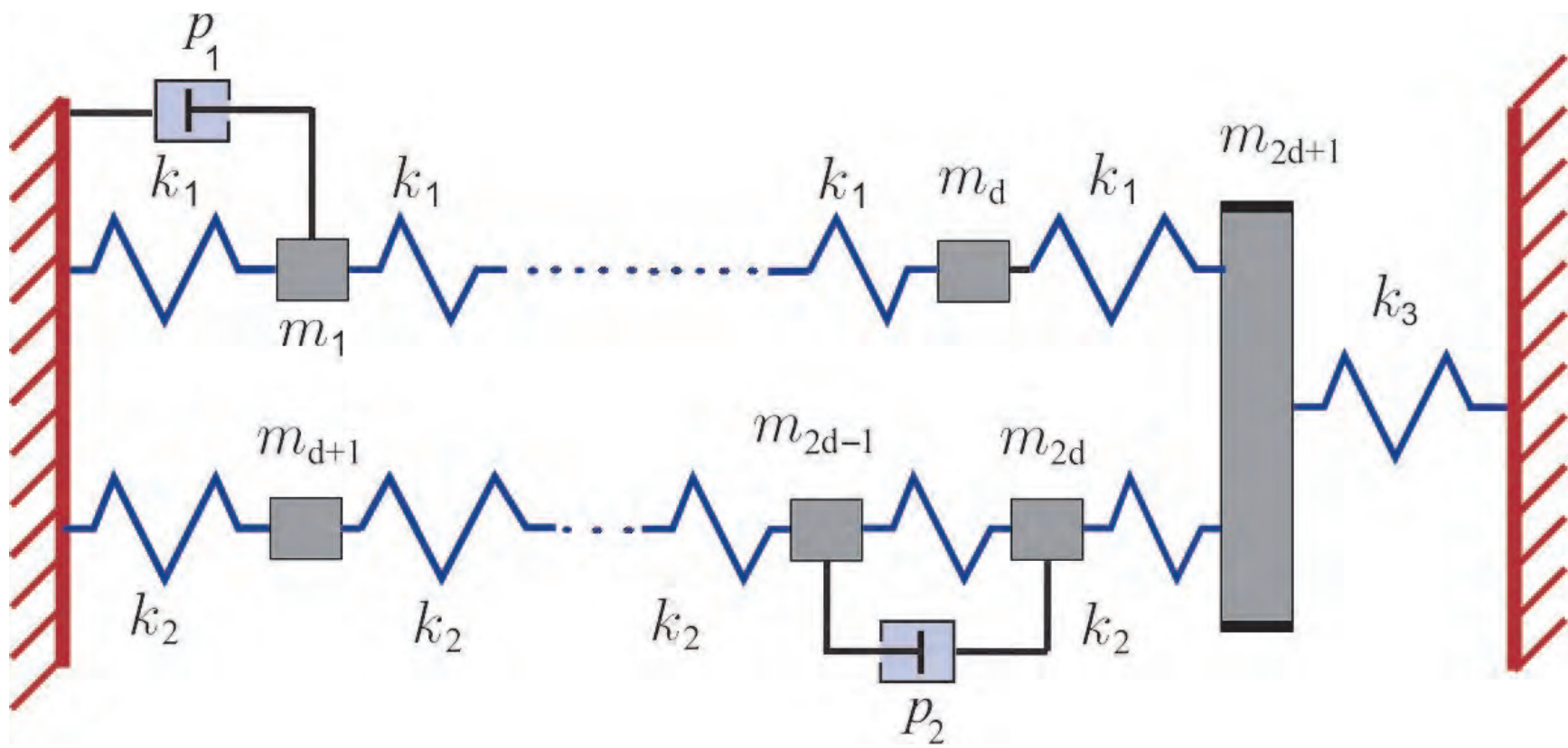
ćuje točniju procjenu i dijagnostiku različitih bolesti. Često je upravo MR pretraživa prvi izbor za dijagnostiku organa središnjeg živčanog sustava kao i raznih oboljenja i stanja lokomotornog sustava. Algoritamske metode za analizu MR-a pripadaju dvjema glavnim kategorijama: klasifikaciji i segmentaciji. Klasifikacija dodjeljuje oznake MR serija-

ma (normalno/abnormalno, stupanj ozbiljnosti problema, dijagnoza). Segmentacija je proces delineacije i označavanja granica ili kontura raznih tkiva i procesa u njima. Naš će prototip sadržavati funkcionalnost obiju metoda s naglaskom na segmentaciju čija će osnovna funkcionalnost omogućiti pomoć radiolozima u sva-

kodnevnom radu u vidu "virtualnog asistenta". Matematički modeli koje koristimo u pozadini koncipirani su na naprednim pristupima iz područja nelinearne optimizacije. Projektom su predviđeni dulji boravci hrvatskih znanstvenika na prestižnom institutu Gene Center kao i njemačkih stručnjaka na Odjelu za matematiku.

„METODE ZA UBRZANO RJEŠAVANJE OPTIMALNIH PROBLEMA PRIGUŠIVANJA“

- **Nositelj projekta:** Odjel za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (Hrvatska) i Institut Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems u Magdeburgu (Njemačka), bilateralni projekt u okviru programa zajedničkog poticanja razmjene sudionika u projektima između MZO-a i DAAD-a
- **Voditelj projekta:** izv. prof. dr. sc. Zoran Tomljanović
- **Razdoblje trajanja provedbe projekta:** siječanj 2021. - prosinac 2022.
- **Izvor financiranja:** DAAD (Njemačka), MZO (Hrvatska)



Slika prikazuje titrajni sustav od 2d+1 masa i 2 prigušivača.

sudionici: prof. dr. sc. Ninoslav Truhar, izv. prof. dr. sc. Ivica Nakić, doc. dr. sc. Suzana Miodragović, dr. sc. Matea Ugrića i Marinela Pilj Vidaković. S Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems sudjeluju: dr. sc. Ion Victor Gosea, dr. sc. Pawan Goyal, dr. sc. Davide Palitta, dr. sc. Igor Pontes Duff i Jennifer Przybilla. Projekt je primarno usmjeren

prema proučavanju redukcije vibracija u mehaničkim sustavima, a planirano je proučavanje šest istraživačkih tema. Preciznije, proučavat će se: rješavanje parametarskih Ljapunovljevih jednadžbi korištenjem tehnike reducirane baze, iskorištavanje strukture i korištenje Krilovljevih prostora, prepoznavanje dominantno dohvatljivih i opazajnih potprostora, korištenje

tenzorskih tehnika za pristupe bazirane na podacima, korištenje ažuriranja malog ranga na rješenja Ljapunovljeve jednadžbe za optimizaciju pozicija prigušivača, korištenje težinskih frekvencija u određivanju optimalnog prigušenja. U sklopu projekta dvije će istraživačke grupe dijeliti svoje znanje kroz zajednički posao i rasprave za vrijeme

međusobnih posjeta, seminarskih izlaganja i studentskih predavanja. Obje se grupe bave istraživanjem u područjima: teorija sustava i kontrole, numerička linearna algebra i znanstveno računarstvo, stoga imaju zajednički znanstveni interes, ali su im specijalizirana područja bila drugačija. Ovaj će projekt stvoriti snažnu sinergiju i rasprave za vrijeme

nja jer zbog bliskosti interesa, govore istim znanstvenim jezikom, a specijalizirana se područja idealno nadopunjuju za obavljanje istraživačkih poslova. Suradnja među grupama iz Magdeburga i Osijeka rezultirat će učinkovitim pristupom optimizaciji prigušenja kao i budućom bliskom suradnjom između grupa, ali i pojedina- ca.

ODJEL ZA FIZIKU SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

„PROMJENE U POUČAVANJU FIZIKE“

- **Nositelj projekta:** Odjel za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
- **Voditelj projekta:** Danijela Kuveždić, prof.
- **Vrijednost projekta:** 1000 €
- **Razdoblje trajanja provedbe projekta:** dvije godine
- **Izvor financiranja:** Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za fiziku

Opis projekta:

Vrijeme pandemije koronavirusa zahtijevalo je iznenađnu i nužnu promjenu uvjeta za provedbu nastave.

Izazov mrežne nastave zahtijevao je od nastavnika značajnu angažiranost u izboru i provedbi odgovarajuće metode mrežnoga podučavanja, a od učenika/studenata, osim osiguravanja materijalno-tehničkih uvjeta za praćenje mrežne nastave, veći angažman i samoorganiziranost pri učenju. Istraživačka grupa edukacijske fizike želi projektom istražiti utjecaj nagle promjene metoda podučavanja na usvojenost nastavnih sadržaja iz fizike i temeljnih inženjerskih područja te učinak primjene naprednijih metoda podučavanja.

Današnji edukacijski trendovi bitnu pozornost posvećuju pristupima, primjeni i utjecaju novih tehnologija na kvalitetu obrazovanja. Pristupi podučavanju u modernom obrazovanju trebaju biti u smjeru poticanja aktivnog uče-

nja kod učenika/studenata i razvijanja kritičkog mišljenja te težiti visokim razinama kognitivnih znanja kako bi se u što većoj mjeri ostvarili nužni ishodi modernog obrazovanja. Stoga, ishodi učenja pri obrazovanju učenika/studenata trebaju uključivati, osim praktičnih znanja, i dublje razumijevanje konceptata iz STEM područja.

Istraživanje se provodi kroz kvalitativne i kvantitativne metode istraživanja unutar populacije učenika/studenata te nastavnika/profesora. Provode se i konceptualna testiranja učenika/studenata, izravnim ili mrežnim putem.

Rezultati istraživanja i uvid u informacije pružit će mogućnost izrade modela kako reagirati, mijenjati i prilagođavati nastavni proces: iz modela primjenjivog u regularnim uvjetima u model primjenjiv tijekom mrežne nastave u obama smjerovima.

Također, rezultati istraživanja poslužit će kao model kako prijeći s tradicionalnih na reformirane vježbe unutar tradicionalnog akademskog okruženja s obzirom na to da će studenti imati priliku raditi na novim tipovima zadataka koji potiču kreativnost (npr. inverzni zadatci i zadatci višestrukih mogućnosti), vještinu argumentiranja (npr. zadatci izbora odgovora i objašnjenje) te zahtijevaju od studenata evaluiranje i razmišljanje o tvrdnjama drugih ljudi. Studenti će također koristiti nove alate (npr. stupčasti dijagram za zakon očuvanja energije i/ili zakon očuvanja količine gibanja) za rješavanje zadataka (tradicionalnih i novih tipova).

Studenti će se uključiti u istraživanje putem seminarskih, završnih i diplomskih radova.



Uvodna konferencija predstavljanja projekta



prof. dr. sc. Sandra Budžaki

IMOLIPWASTE- PROJEKT

Sandra BUDŽAKI

- **Naziv projekta:** Imobilizacija lipaza na funkcionalizirane nosače na bazi odabranih otpada iz poljoprivredno-prehrambene industrije
- **Akronim projekta:** ImoLipWaste
- **Nositelj projekta:** Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
- **Voditelj projekta:** prof. dr. sc. Sandra Budžaki
- **Vrijednost projekta:** 994.123,48 kuna
- **Razdoblje trajanja provedbe projekta:** 18. 1. 2021. - 17. 1. 2025.
- **Izvor financiranja:** Hrvatska zaklada za znanost
- **Mrežna stranica projekta:** <http://www.ptfos.unios.hr/ImoLipWaste/>

Opis projekta:

Projekt "Imobilizacija lipaza na funkcionalizirane nosače na bazi odabranih otpada iz poljoprivredno-prehrambene industrije" (eng. "Immobilization of Lipases on Functionalised Carriers Produced from Selected Agro-Food Industrial Waste") istraživački je projekt koji od 18. siječnja 2021. godine financira Hrvatska zaklada za znanost kroz program "Istraživački projekti" pod šifrom IP-2020-02-6878 u iznosu 994.123,48 kuna, a koji se krije iza akronima "ImoLipWaste". Istraživačka je grupa interdisciplinarni međunarodni tim sastavljen od stručnjaka iz područja prehrambene tehnologije, kemijske tehnologije i biotehnologije. Uz voditeljicu projekta prof. dr. sc. Sandru Budžaki, tim se sastoji od devet suradnika istraživača s partnerskih institucija iz Srbije i Australije (Tehnološki fakultet Novi Sad, Institut BioSens iz Novog Sada i Sveučilište u Adelaide). Sve aktivnosti predviđene projektom usmjerene su krajnjem cilju/rezultatu, razvoju imobiliziranih lipaza na nosače na bazi odabranih otpada koje će se dugoročno moći primijeniti u biokatalitičkoj proizvodnji, a sve u svrhu približavanja konceptu održivog razvoja. Među brojnim otpadom poljoprivredno-prehrambene industrije kao mogući kandidati za proizvodnju nosača izdaju se ljuska jaja, talog kave i ljuska crvenog luka koji još



Radni sastanak projektnog tima

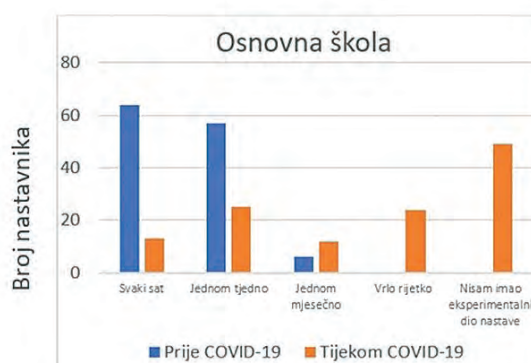
nisu pronašli odgovarajuće mjesto u održivoj proizvodnji, nego se uglavnom odlaze na polja i odlagališta te na takav način dodatno opterećuju okoliš. S obzirom na to da se radi o iskorištavanju otpada poljoprivredno-prehrambene industrije, koji je široko dostupan i jeftin, a uvelike opterećuje okoliš, ovim projektom dugoročno se očekuje pozitivan utjecaj na razvoj društva i gospodarstva glede smanjenja opterećenja okoliša, smanjenje cijene imobiliziranih lipaza te u konačnici moguće smanjenje cijene gotovih proizvoda dobivenih na zdrav i siguran način putem biokatalitičkih procesa. Uz navedeno stvara se dodana vrijednost otpadu poljoprivredno-prehrambene industrije što predstavlja temelj kružnog gospodarstva.

Lipaze imobilizirane na otpad poljoprivredno-prehrambene industrije predstavljaju tehnološko i ekonomsko poboljšanje biokatalitičke proizvodnje koje jasno upućuje na mogućnost ostvarivanja održive proizvodnje na temelju kružnog gospodarstva i približavanja modelu koji uključuje izostanak stvaranja otpada, tzv. "zero-waste" model. Projekt se predviđa provesti u tri faze od kojih prvu fazu predstavlja priprema nosača za imobilizaciju lipaza na bazi spomenutih vrsta otpada pri čemu će se za to koristiti inovativne tehnike obrade otpada koje će uključivati različite tipove ekstrakcije za čiju je provedbu iz sredstava projekta kupljen automatski uređaj za ekstrakciju. Ostatak nakon ekstrakcije dodatno će se funkcionalizirati, tj. pripremiti za imobilizaciju lipaza, a ekstrakti analizirati te suklad-

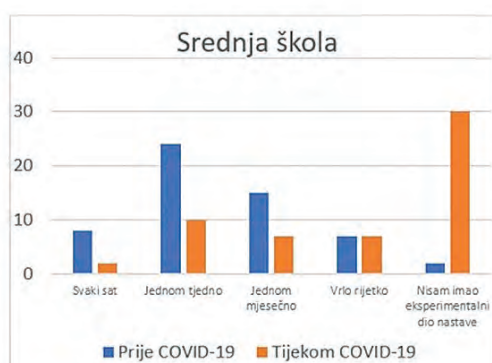
no dobivenom sastavu predložiti će se mogućnosti njihove primjene kao sekundarne sirovine u prehrambenoj, farmaceutskoj i/ili biokemijskoj industriji.

Drugom fazom projekta obuhvaćena je imobilizacija, komercijalno dobavljenih lipaza na pripremljene nosače na bazi otpada, različitim tehnikama imobilizacije, nakon čega će se odabrati one najpoželjnije svojstava, prema postavljenim kriterijima, za provedbu treće faze projekta. Treća je faza projekta provjera funkcionalnosti razvijenih imobiliziranih lipaza, a provest će se kroz tri karakteristične reakcije koje kataliziraju lipaze: acidoliza (sinteza zamjene za kakao maslac), hidroliza (predobrada otpadnih voda onečišćenih visokim udjelom masnoća) i transesterifikacija (sinteza biodizela). Na temelju svih prikupljenih podataka/rezultata izradit će se tehnoko-ekonomska analiza simulacijom industrijskog mjera za proizvodnju nosača i imobilizaciju lipaza u odgovarajućem programskom paketu dostupnom na partnerskoj instituciji. Navedeno će nadalje poslužiti i za izradu analize životnog ciklusa koja će pokazati utjecaj svih planiranih aktivnosti u okviru proizvodnje imobiliziranih lipaza na okoliš za što će se koristiti programski paket čija je kupnja predviđena sredstvima projekta.

U srijedu, 15. rujna 2021. godine održan je i prvi radni sastanak istraživačkog tima kao i uvodna konferencija predstavljanja projekta. Rezultati projekta mogu se pratiti na mrežnoj stranici projekta <http://www.ptfos.unios.hr/ImoLipWaste/>.



Slika 1. Frekvencija izvođenja eksperimenata u nastavi fizike prije i tijekom karantene, u osnovnim i srednjim školama u Hrvatskoj. Očigledan je pomak u desno, to jest pomak „sa svakog sata“ na „ne provodim eksperimente“. Gotovo 63% učitelja nije izvodilo nikakve eksperimente, a 25% jako rijetko (možda jedan tijekom cijele karantene). Iz dobivenih brojki zaključujemo kako učitelji u osnovnim školama ulažu više truda u izvođenje eksperimenata tijekom nastavnog procesa (i u regularnim i u COVID-19 uvjetima). No zašto je to tako, ukoliko podaci ukazuju na veliko zadovoljstvo sa školskom eksperimentalnom opremom, također rezultat dobiven ovim istraživanjem, pitanje je koje treba proučiti.



Slika 2: Inverzni zadatak – student moraju pretvoriti reprezentaciju rješenja (skica, jednadžba, graf, dijagram) u tekst zadatka.

Kada se sklopka zatvori, igla kompasa se otkloni od početnog do konačnog položaja kako je prikazano na slici. Recite sve što možete o ovom strujnom krugu.



Slika 3: Zadaci višestrukih mogućnosti – studenti moraju navesti što je više moguće veličina koje mogu odrediti iz

Slike 2. i 3. prikazuju neke od novih tipova zadataka koji se obrađuju na nastavi (zadaci preuzeti iz knjige Etkina, E., Brookes, D., Planinšić, G., & Van Heuvelen, A. (2019). *College physics. Instructor's guide*. 2nd ed. New York: Pearson.).

Riječi dekana fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

U povodu početka nove akademske godine 2021./2022., u prošlom, 72. broju Sveučilišnoga glasnika u okviru Teme broja realizirani su kratki razgovori s većinom čelnika znanstveno-nastavnih i znanstveno-nastavno-umjetničkih sastavnica Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. U ovom, 73. broju Sveučilišnoga glasnika objavljuju se razgovori s dekanima još dvaju fakulteta osječkoga Sveučilišta – Građevinskoga i arhitektonskog

fakulteta u Osijeku i Medicinskoga fakulteta Osijek. Dekani su odgovorili na jednaka pitanja kao i ostali dekani fakulteta i pročelnici sveučilišnih odjela:

● **Početak je nove akademske godine. Kakvi su planovi vezani uz nastavu u nadolazećem razdoblju na Vašoj instituciji?**

● **Kako se pandemija odrazila na dosadašnji rad u nastavi i**

kako planirate izbjeći negativne posljedice moguće zdravstvene prijetnje i novih zatvaranja u idućoj akademskoj godini?

● **Što nam možete reći o viziji svoje institucije u idućoj godini, ali i u duljem razdoblju?**

● **Koji su ključni projekti planirani u idućoj akademskoj godini na Vašoj instituciji? Što nam možete reći o njima?**

GRAĐEVINSKI I ARHITEKTONSKI FAKULTET OSIJEK

**Prof. dr. sc.
Damir Varevac,
dipl.ing.građ.**



● Nastavni je proces u vrijeme pandemije bio ozbiljno narušen nemogućnošću održavanja kontaktne nastave. Nastava na daljinu, iako je bila jedino rješenje, nije se pokazala dobrom za studente tehničkih fakulteta što se odrazilo na smanjeni broj upisanih studenata na više godine studija. Jedan od razloga slabijeg uspjeha studenata jest i puštanje bodovnog praga za upis prethodne akademske godine pa su se studenti više bavili polaganjem prenesenih ispita nego tekućih. Iz navedenih razloga stav je Uprave i nastavnika GRAFOS-a da se po svaku cijenu mora uspostaviti redovita kontaktna nastava. U ovoj akademskoj godini sve će se vježbe i seminari, na svim studijima, odvijati kontaktno na fakultetu. Svi diplomski i stručni studiji u potpunosti se odvijaju kontaktno, a na sveučilišnim preddiplomskim studijima, zbog većeg broja studenata, samo će se predavanja odvijati po modelu B (hibridno). Odmah na početku ograničenja povezanih s pandemijom, od ožujka 2020. godine, Uprava fakulteta odlučila je da se svi kolokviji i ispiti održavaju u prostorima ustanove, a ne na daljinu, pa će to biti praksa i ove akademske godine.

● Svjesni smo da su lockdown i ograničenja povezana s pandemijom stavila velik teret i na studente i na nastavnike. Nastavnici su se morali prijeći u novo digitalno okruženje što zasigurno nije bilo lako. Nadamo se da novog zatvaranja neće biti te da će se vremenom poboljšavati uvjeti. Usmenom anketom utvrdili smo da se broj cijepljenih studenata kreće oko 40 % i želimo da je taj broj što veći. U slučaju pogoršanja zdravstvene situacije postoji mogućnost da se kontaktna nastava u sljedećem semestru organizira samo za cijepljene osobe, a ostali bi pratili nastavu na daljinu.

● Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek u posljednjih je pet godina napravio velik iskorak u kvaliteti i obimu znanstveno-istraživačkog rada, ponajviše zbog useljavanja u nove i adekvatne prostore. Broj financiranih istraživačkih projekata stalno raste, a posebice raduje velik broj uspostavljenih projekata mladih znanstvenika. Fakultet će i dalje raditi na poticanju znanstvene djelatnosti, a kao kratkoročan cilj istaknuo bih objedinjavanje svih laboratorija u zasebnu ustrojbenu jedinicu te akreditaciju laboratorijskih postupaka. Za takvu povoljnu situaciju možemo zahvaliti prethodnim dekanima, prof. dr. sc. Vladimiru Sigmundu i prof. dr. sc. Damiru Markulaku koji su vrlo predano radili na stvaranju uvjeta za istraživački rad i opremanju laboratorija. Jednako smo zahvalni sadašnjoj i prethodnim upravama Sveučilišta te rektorici i rektorima, prof. dr. sc. dr. h. c. Gordani Kralik, prof. dr. sc. Željku Turkalju i prof. dr. sc. Vladi Gubercu na bezuvjetnoj potpori.

● U idućoj je akademskoj godini ključna aktivnost, s kojom se započelo prije godinu dana, potpuna reorganizacija i modernizacija sveučilišnih preddiplomskih i diplomskih studija. Smatram da znanost i tehnologija napreduju velikom brzinom i akademska zajednica mora odmah reagirati i usklađivati svoje programe prema novim spoznajama, a poseban naglasak treba dati praktičnom usavršavanju kompetencija završenih studenata. Stoga je uvođenje obvezne stručne prakse prioritet.



MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

**Prof. dr. sc.
Ivica Mihaljević,
dekan**



● U akademskoj godini 2021./2022. na Medicinskom fakultetu Osijek Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 1. listopada 2021. godine započela je nastava prve godine integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Medicina koju su upisala 72 studenta. Također, s velikim zadovoljstvom možemo priopćiti da je na našem Fakultetu u ovoj akademskoj godini, u sklopu internacionalizacije visokog obrazovanja, otvoren i integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina na njemačkom jeziku koji su upisala 52 studenta s njemačkog govornog područja (Njemačka, Austrija i Švicarska).

Nastavni proces unaprijedit će se otvaranjem Kabineta za usavršavanje kliničkih vještina i Kabineta za anatomiju sa simulacijskim centrom te će se opremiti mikroskopirna Fakulteta novim mikroskopima i namještajem. U ovoj akademskoj godini na prvu godinu preddiplomskog sveučilišnog studija Medicinsko laboratorijska dijagnostika upisano je 35 redovitih studenata, a na diplomski sveučilišni studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika 20 redovitih i 5 izvanrednih studenata. Isto tako, započeti će i nastava na više poslijediplomskih specijalističkih studija te na poslijediplomskom sveučilišnom (doktorskom) studiju Biomedicina i zdravstvo.

U akademskoj godini 2021./2022. planirano je ishodenje dopusnice Ministarstva znanosti i obrazovanja RH za izvođenje integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Farmacija čiji će se studijski program izvoditi u suradnji s Prehrambeno-tehnološkim fakultetom Osijek, a studij će se započeti izvoditi u idućoj akademskoj godini.

● U prethodnoj akademskoj godini, 2020./2021., zbog pandemije bolesti Covid-19, nastava je izvođena prema hibridnom modelu, kombinacijom klasičnog i virtualnog oblika nastave. U ovoj akademskoj godini, prema preporuci Ministarstva znanosti i obrazovanja RH, studijske programe u cijelosti započeli smo izvoditi u klasičnom obliku nastave, a s obzirom na aktualnu epidemiološku situaciju, sukladno uputama Stožera civilne zaštite RH. Iako smo postigli visok udio procijepljenosti studenata, vježbe će se nastaviti izvoditi u manjim skupinama studenata. U slučaju pogoršanja širenja virusa SARS-CoV-2, a nakon dobivenih uputa nadležnog ministarstva i stožera civilne zaštite, možemo ponovo prijeći na hibridni model održavanja nastave.

● Što se tiče vizije Medicinskog fakulteta Osijek u idućoj akademskoj godini i u duljem razdoblju, osnovni cilj budućeg rada jest osigurati uvjete za kvalitetno obrazovanje studenata prema postojećim i novim studijskim programima te osigurati uvjete za trajnu izobrazbu liječnika i drugih medicinskih stručnjaka kao dijela njihova cjeloživotnog obrazovanja. Planirali smo razdvajanje postojećih združenih katedri, a već su osnovane dvije nove katedre: Katedra za laboratorijsku medicinu i farmaciju i Katedra za obiteljsku medicinu.

Kako bismo poboljšali znanstvene i nastavne kapacitete našeg Fakulteta, planirali smo zapošljavanje dostatnog broja nastavnika u znanstveno-nastavnim i suradničkim zvanjima. Također, u idućem razdoblju planirano je akreditiranje i ishodenje dopusnice za izvođenje studijskog programa poslijediplomskog sveučilišnog studija Biomedicina i zdravstvo na engleskom jeziku. Radi organiziranja stručne prakse, potpore studentima i razvoja karijera medicinskih stručnjaka, radit će se na uspostavi Simulacijskog centra Fakulteta.

Nastojat će se povećati mobilnost studenata Fakulteta organizacijom stručnih praksi u inozemstvu te uključivanjem studenata u europske projekte, stručne seminare, kulturne razmjene, treninge, radionice i natjecanja. Povećat će se fond tiskanih udžbenika i nabavljati e-udžbenici u knjižnici Medicinskog fakulteta Osijek.

Osim toga, kroz dodatna stručna usavršavanja unaprijedit će se kvaliteta rada stručnih službi Fakulteta. Kako na našem Fakultetu trenutačno studira više od 1 000 studenata s očekivanim povećanjem broja studenata u idućim akademskim godinama, neophodno je povećati kapacitete predavaonica i ureda rekonstrukcijom, nadogradnjom i opremanjem trećeg i četvrtog kata zgrade Fakulteta.

● Najvažniji je cilj u ovoj akademskoj godini oblikovanje novog studijskog programa integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Medicina koji u obzir uzima nove standarde zanimanja i kvalifikacija u okviru projekata Hrvatskog kvalifikacijskog okvira za doktore medicine koji se već provode.



TEMA BROJA: PROMOCIJA DOKTORA ZNANOSTI

**41. PROMOCIJA DOKTORA ZNANOSTI
SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU****Promoviran 81 doktor znanosti
na Sveučilištu u Osijeku**

Sonja VILA, Dragica STEINDL

Na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku tijekom njegova 46-godišnjega postojanja promovirano je 1357 doktora znanosti. Osječka akademska zajednica usmjerena je na ravnomjeran razvoj znanstvenoistraživačke djelatnosti, temeljene na međunarodnim kriterijima znanstvene izvrsnosti u svim područjima znanosti, o čemu svjedoči 81 obranjena doktorska disertacija, u području prirodnih znanosti (5), tehničkih znanosti (6), biomedicine i zdravstva (24), biotehničkih znanosti (6), društvenih znanosti (28), humanističkih znanosti (4), interdisciplinarnih područja znanosti (8).

Doktorska izobrazba temeljna je aktivnost Sveučilišta i predstavlja glavnu sponu između europskoga prostora visokoga obrazovanja i europskoga istraživačkoga prostora. Ona ima važnu ulogu u razvoju akademske karijere doktoranada, ali odgovara i na sve veće zahtjeve tržišta rada kojemu su potrebni stručnjaci koji će svojim znanjem, stručnošću i sposobnostima biti najvažnijim razvojnim pokretačem te pridonijeti pozitivnim gospodarskim i društvenim promjenama.

Promocija je doktora znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku održana 8. listopada 2021. godine u Auli Magni Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek.

Tom su prigodom promoviranim doktorima znanosti diplome uručili i čestitali rektor prof. dr. sc. Vlado Guberac, prorektorica za znanost, tehnologije, projekte i međunarodnu suradnju prof. dr. sc. Sonja Vila te prorektor za umjetnost, kulturu i međunarodnu suradnju red. prof. dr. art. Robert Raponja. U ime promoviranih doktora znanosti izraze zahvalnosti Upravi Sveučilišta i znanstveno/umjetničko-nastavnim sastavnicama, suradnim institucijama, mentorima, kolegicama i kolegama, svojim obiteljima uputila je doktorandica dr. sc. Ana Gongola.

Ekonomski fakultet u Osijeku**Zvonimir Jurković**

Cjeloživotno obrazovanje menadžera u funkciji unaprjeđenja poslovanja poduzeća

Marko Markić

Utjecaj upravljanja znanjem na organizacijske performanse poduzeća

Višnja Bartolović

Radna snaga budućnosti-problemi i prilike studentske populacije

Iva Senegović

Scenario analiza u funkciji predviđanja budućnosti generacijske tranzicije u obiteljskim poduzećima

Marija Baban Bulat

Pravni aspekti ponašanja i zaštite turista u online okruženju

Vinko Samardžić

Marketiški aspekti gastronomskog turizma

Ivan Biškup

Mogućnosti i ograničenja u procesu razvoja malih i srednjih poduzeća

Ivana Bekić

Utjecaj ekosustava poduzeća na organizacijske faktore koji potiču poduzetničku aktivnost zaposlenika

Rino Medić

The Role of Volunteering in Remote Communities (The Exploration of Intrinsic Motives and Social and Economic Benefits of Volunteering)

Uloga volontiranja u udaljenim zajednicama (Istraživanje intrinzičnih motiva te socijalnih i ekonomskih koristi volontiranja)

Mirko Cobović

Računalstvo u oblaku - nove mogućnosti poslovanja

Damir Ribić

Visokoškolske institucije kao čimbenici poticanja i razvoja poduzetništva

Tajana Marušić

Upravljanje markama u okruženju društvenih medija

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek**Ivan Varnica**

Agromorfološka različitost germplazme soje

Toni Kujundžić

Učinkovitost različitih mjera zaštite u suzbijanju *Botrytis cinerea* Pers. i utjecaj na urod te kakvoću grožđa i mošta cv. Cabernet sauvignon (*Vitis vinifera* L.)

**Vlado Jumić**

Razvoj rogovlja jelena običnog (*Cervus elaphus* L.) u kontroliranom uzgoju

Tomislav Dumić

Ekološka i genetska obilježja ekto parazita divljih papkara iz različitih staništa u Hrvatskoj

Fakultet elektrotehnike, računarstva informacijskih tehnologija Osijek**Tomislav Horvat**

Prilagodljiva metoda za predviđanja sportskih ishoda zasnovana na indeksu korisnosti i optimalnom vremenskom prozoru

Dragan Vulin

Metode određivanja remanentnog toka u magnetskoj jezgri

Emir Alibašić

Poboljšana metoda Tri moda za procjenu gubitaka u prijenosnoj mreži

Tin Benšić

Unaprjeđenje estimacija parametara i varijabli stanja asinkronog stroja primjenom statističkih metoda

Leon Sneler

Energetski učinkovit asinkroni višekorisnički ultra-širokopojasni predajnik u tehnologiji CMOS

Filozofski fakultet Osijek**Ružica Tokić Zec**

Procjene odgojitelja, učitelja i sveučilišnih nastavnika o organizacijskoj kulturi odgojno-obrazovne ustanove

Jurica Vuco

Ekspresionistički teatar Josipa Kulundžića i pirandelizam

Ivan Lenard

Odgovorna uloga časopisa za djecu i mladež u Banskog Hrvatskoj

Dean Cikovac

Razvoj etičkih vrijednosti u pedagoškoj deontologiji

Lorna Rajle

Naglasni sustav osječkoga govora

**Eva Lokotar Vojnović**

Učinci jezičnog unosa i ostvaranja na uočavanje i usvajanje leksičkih jedinica u engleskom kao stranom jeziku

Nevena Čosić

Brexit kao složena metonimijska mreža značenja (Brexit as a complex metonymic network)

Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek**Ivona Gudac Hodanić**

Model procjene troškova životnog ciklusa pontona kao podrška sustavu upravljanja marinama

Medicinski fakultet Osijek**Stela Rutović**

Incidencija i čimbenici nastanka posttraumatskog stresnog poremećaja nakon akutnog ishemičkog moždanog udara

Jelena Kovačević

Cestovne prometne nesreće i psihofizičko funkcioniranje nesrećenih nakon nesreće

Sunčica Martinec

Funkcionalna klasifikacija cerebralne paralize u Krapinsko-zagorskoj županiji prema preporukama europskog projekta za cerebralnu paralizu

Marina Hlavati

Procjena moždane vazoreaktivnosti transkranijalnim doplerom kod bolesnika s kroničnom opstruktivnom plućnom bolesti

Gordana Cesarec

Utjecaj morfologije kalcifikata rotatorne manšete na bol i funkciju ramena

Elizabeta Matuzalem Marinović

Povezanost medicinskih pokazatelja težine i rasporeda ozljeda utvrđenih obdukcijom smrtno stradalih u prometnim nesrećama i vrsta sudionika u prometu

Tomislav Pavlović

Promjene promjera žučnih vodova nakon laparoskopske kolecistektomije: prospektivna studija magnetskorezonantnog kolangiopankreatografijom

Marko Samardžija

Kliničko i epidemiološko značenje okultne hepatitis B virusne infekcije u dobrovoljnih davatelja krvi

Nenad Koruga

Pojavnost neurotrofnih virusa u glioblastoma i utjecaj na kliničku sliku i ishod liječenja

Iva Milić Vranješ

Spolna funkcija i slika o sebi žena s nadomjesnim liječenjem bubrežne bolesti

Iva Jurić

Povezanost snage dišne muskulature s kardiovaskularnim i metaboličkim ishodima kardiopulmonalnog testa opterećenja

Nenad Nešković

Plazmatske koncentracije tramadola, O-demetiltramadola i N-demetiltramadola kod pacijenata liječenih u jedinici intenzivnog liječenja nakon velikih abdominalnih operacijskih zahvata

Mirta Klapac-Basar

Mogućnosti utjecaja tima obiteljske medicine na smanjenje promjenjivih čimbenika kardiovaskularnog rizika

Antonija Ružić Baršić

Povezanost volumetrijskih promjena mozga u shizofrenih bolesnika s kliničkim manifestacijama bolesti

Višnja Tomac

Klinička, etiološka i genetička obilježja mentalnog zaostajanja kod djece

Sanja Kanisek

Povezanost psiholoških obilježja s prirastom tjelesne mase u zdravih trudnica

Anamarija Šestak

Utjecaj vestibularne rehabilitacije na kupularno i otolitičko osjetilo kod pacijenata s unilateralm vestibularnom hipofunkcijom

Boris Lovrić

Prilagodba Hadlock 2 formule za predviđanje mase novorođenčeta u trudnica oboljelih od gestacijskoga dijabetesa melitusa i s prekomjernim porastom tjelesne mase u trudnoći

Mateja Batnožić Varga

Polimorfizmi gena za protein visoke pokretljivosti iz skupine 1 (HMGBl) u djece oboljele od IgA vaskulitisa (Henoch-Schönleinove purpure (HSP))

Mirjana Pavlović

Utjecaj tjelesnog sastava na pojavnost neželjenih učinaka antineoplastičnih lijekova u bolesnica liječenih zbog ranog raka dojke

**Sonja Vukadin**

The effect of educational intervention on the accuracy of breast cancer risk self-assessment and knowledge about chemoprevention

Barbara Vuković

Imunokompatibilnost nanočestica srebra-činak na mononuklearne stanice humane periferne krvi

Marija Milić

Učinak različitih nanočestica srebra na hemostazu

Sanja Jandrić

Ruminacija i oštećenja kognitivne kontrole kod internaliziranih i eksternaliziranih poremećaja u adolescenata

Pravni fakultet Osijek**Antun Marinac**

Oblikovanje europske kohezijske politike ujednačavanja regionalnih nejednakosti

Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek**Nebojša Kojić**

Utjecaj ambalaže i uvjeta skladištenja na polifenolni profil i senzorska svojstva crnih vina podregije Podunavlje

Doktorska škola Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku**Blanka Gigić Karl**

Strateške aktivnosti u brendiranju kulturnog identiteta grada

Mihaela Markovac

Turci u hrvatskoj kulturi pamćenja

Sanda Pašuld

Spolne kvote i parlamentarni izbori u Europskoj uniji: Postizanje uravnotežene zastupljenosti žena i muškaraca

Martina Kelava

Obnova i razvoj aktivnosti Gradskog muzeja Vukovar 1991. - 2015.

Branimir Felger

Uznemiravanje žena u redakcijama informativnih programa televizija s nacionalnom koncesijom

Ana Gongola

Uloga interpersonalne komunikacije u interakciji bolesnika i pružatelja zdravstvene skrbi

Snježana Barić-Selmić

Generacijske vrijednosne razlike i njihov utjecaj na upotrebu društvenih mreža

Mario Marolin

Solarna energija u funkciji regionalnog razvoja Osječko-baranjske županije

**Maša Malić**

Važnost komunikacije za učinkovitost državne uprave: višedimenzionalni pristup

Irina Basara

Društvena uloga lokalnih radijskih postaja u Istarskoj županiji

Marina Čepo

Ograničavanje slobode kretanja tražitelja azila s posebnim osvrtom na mjeru zadržavanja

Antonija Matić

Fondovi i programi Europske unije - uloga i značaj u provedbi projekata u kulturi u Republici Hrvatskoj

**Poslijediplomski sveučilišni interdisciplinarni studij Molekularne bioznanosti****Tena Gržan**

Centromerna epigenetika vrsta roda *Tribolium*

Marija Čuljak

Uloga citokina u Alzheimerovoj bolesti

Antonio Sermek

Utjecaj razvoja i toplinskog stresa na transkripciju satelitske DNA u kestenjastom brašnaru *Tribolium castaneum* erbst

Jasmina Isaković

Medudjelovanje gljiva stanica i elektromagnetskih polja u neurološkim poremećajima i obnovi središnjeg živčanog sustava

Viktor Bojović

Novi parametri za procjenu složenosti klasifikacijskih varijabli i njihova primjena u modeliranju svojstava molekula

Davor Nestić

Karakterizacija ulaska adenovirusa tipa 26 u stanice epitela čovjeka

Tihana De Zan

Uloga proteina RhoD i KIF20B u osjetljivosti tumorskih staničnih linija na protutumorske lijekove (The Role of Proteins RhoD and KIF20B in Sensitivity of Tumor Cell Lines to Selected Anticancer Drugs)

Ida Linić

Uloga specijaliziranih metabolita u odgovoru kupusnjača (*Brassicaceae*) na solni stres

Helena Car

Otkrivanje prisustva protutijela HLA razreda IgA u ispitnika s prethodnim imunizirajućim događajem (Incidence of IgA Isotype of HLA Antibodies in Alloantigen Exposed Individuals)

Ivana Acan

Uloga lipidne peroksidacije u upalnom mehanizmu nastanka hepatocelularnog karcinoma

Katarina Tomulić Brusich

Uloga lipidne peroksidacije u mehanizmima odbacivanja jetrenog presatka

Ivan Stefanac

Uloga signalnog puta HH-Gliu raku prostate

Senka Repovečki

Povezanost aktivnosti trombocitne monoamino oksidaze tipa B s kliničkim simptomima u posttraumatskom stresnom poremećaju

Poslijediplomski sveučilišni interdisciplinarni studij Zaštita prirode i okoliša**Antonija Kezerle**

Uklanjanje sintetskih bojila metilenskog modrila i kongo crvene iz vodenih otopina adsorpcijom na pivski trop

PROMOCIJE STUDENATA



Promocije Ekonomskog fakulteta u Osijeku i ove godine na otvorenom, na Trgu Vatroslava Lisinskog u Tvrđi

FINIS CORONAT OPUS – KONAC DJELO KRASI!

Boris CRNKOVIĆ,
Suncica OBERMAN PETERKA

Završetak studija velika je stvar za svakog studenta i taj trenutak treba obilježiti na dostojan način. Ponosan na uspjehe svojih studenata, Ekonomski fakultet u Osijeku veliku pozornost posvećuje organizaciji promocija završenih studenata – sveučilišnih i stručnih prvostupnika ekonomije i magistara ekonomije. Kako bismo i u ovim neobičnim pandemijskim vremenima omogućili svečanu dodjelu diploma na kojoj, uz studente, slavljenike, mogu sudjelovati svi oni koji s njima žele podijeliti taj trenutak, Ekonomski fakultet u Osijeku već je drugu godinu zaredom odlučio svečanu dodjelu diploma organizirati na novom trgu u Tvrđi, Trgu Vatroslava Lisinskog. Promocije Ekonomskog fakulteta u Osijeku održale su se 9. i 10. rujna



2021. godine s početkom u 17 sati. U četvrtak, 9. rujna promovirana su 243 sveučilišna i 44 stručna prvostupnika ekonomije, a u petak, 10. rujna promovirano je 248 magistara ekonomije. Za prigodni program na promocijama pobrinulo se Hrvatsko pjevačko društvo Lipa

koje već tradicionalno sudjeluje na promocijama Ekonomskog fakulteta u Osijeku. Uz glazbeni program Lipe i prelijepo sunčano vrijeme, sveučilišnim i stručnim prvostupnicima ekonomije i magistrima ekonomije dan njihovih promocija zasigurno će ostati u lijepom sjećanju.



Promocija na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti Osijek

Dubravka ANDRIĆ

Svjedoci smo da je epidemija koronavirusa utjecala na sve aspekte života i nema društvenog i javnog događaja koji se nije morao prilagoditi i promijeniti u skladu s novonastalim okolnostima. Od toga pravila nisu bile izuzete ni promocije na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti Osijek. Naime, svečane promocije studenata FAZOS-a tradicionalno su se održavale tijekom ožujka, ali akademska 2020./2021. bila je posebna po tom pitanju. Sljedeći epidemiološke mjere, koje je davao županijski stožer, promocije su bile odgođene do poboljšanja epidemiološke slike i u Osječko-baranjskoj županiji, ali i na razini cijele Republike Hrvatske. Imajući na umu da studenti FAZOS-a dolaze iz svih krajeva države, prvenstveno se moralo misliti na zdravlje i sigurnost svih sudionika. Svakako treba naglasiti da su završeni prvostupnici i magistri inženjeri agronomije nestrpljivo iščekivali datum jer je promocija točka na i u životu svakog studenta. Dolaskom ljeta epidemi-

ološka se situacija poboljšala pa je dekan Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek prof. dr. sc. Krunoslav Zmaić u suradnji s prodekanom za nastavu i upravljanje kvalitetom prof. dr. sc. Zdenkom Lončarićem i prodekanom za znanost i poslijediplomske studije prof. dr. sc. Zvonkom Antunovićem donio odluku da se svečane promocije održe tijekom lipnja. Imajući na umu zdravlje svih sudionika, 366 diplomanata podijeljeno je u osam grupa i 16., 17. i 18. lipnja održale su se promocije. Dana 16 i 17. lipnja održana je 12. promocija sveučilišnih prvostupnika inženjera agronomije i stručnih prvostupnika inženjera na kojoj je promovirano 153 sveučilišnih prvostupnika inženjera agronomije i 65 stručnih prvostupnika inženjera. Dana 17. i 18. lipnja održane su 2. promocija sveučilišnog specijalista kakvoće i sigurnosti animalnih proizvoda i 11. promocija magistara inženjera na kojima je promoviran jedan specijalist i 147 magistara inženjera. Nakon dekanova uvodnog pozdravnog govora diplomanti su svečano prisegnuli nakon čega su im uručene diplome. Osim dekanu prof. dr. sc. Krunoslava Zma-

ića, svečanim promocijama nazočili su i prodekan - prodekan za nastavu i upravljanje kvalitetom prof. dr. sc. Zdenko Lončarić, prodekan za znanost i poslijediplomske studije prof. dr. sc. Zvonko Antunović, prodekanica za međunarodnu suradnju prof. dr. sc. Vlatka Rozman i prodekan za razvoj pokušaja i transfer tehnologija izv. prof. dr. sc. Tomislav Vinković. U svojem je govoru dekan istaknuo da je promocija višestruko važan događaj. Za Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek ona predstavlja smisao postojanja, rada i uspjeha, a za diplomante krunu njihovih truda, napora i odricanja. Među promoviranim studentima istaknula su se dva imena, dvojica studenata koji su bili osobito uspješni tijekom studiranja i koji su proglašeni studentima generacije. Nagradu "Najbolji student generacije" na prediplomskom studiju dobila je Helena Ereš, univ. bacc. ing. agr., dok je na diplomskom studiju tu nagradu dobila Lucija Galić, mag. ing. agr. Svečane su promocije tradicionalno završene studentskom himnom "Gaudeamus igitur" i bacanjem kapa u zrak.



Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek



Mirjana BOŠNJAK-KLEČINA

Na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu tijekom akademske godine održavaju se promocije diplomiranih studenata u dvama terminima. Zbog epidemiološke situacije, odgođili smo održavanje dviju promocija. Željno očekivana promocija realizirana je 3. srpnja 2021. godine. Kako bismo omogućili prisutnost roditelja, obitelji i prijatelja naših diplomanata toj velikoj svečanosti, odlučili smo promociju održati na otvorenom, ispred južnog ulaza u zgradu Fakulteta, poštujući propisane epidemiološke mjere. Promocija je održana u četirima terminima, a lijep sun-

čani dan dao je doprinos svečanosti atmosferi koja je bila svuda oko nas. Promovirana su ukupno 223 studenta. Diplomski sveučilišni studij Građevinarstvo završilo je 62 studenata koji su stekli akademski naziv magistar/magistra inženjer/inženjerka građevinarstva (mag. ing. aedif.). Prediplomski sveučilišni studij Građevinarstvo završilo je 77 studenata koji su stekli akademski naziv sveučilišni prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka građevinarstva (univ. bacc. ing. aedif.). Na prediplomskom sveučilišnom studiju Arhitektura i urbanizam 31 je student stekao akademski naziv sveučilišni prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka arhitekture i urbanizma (univ. bacc. ing.

arch.). Prediplomski stručni studij Građevinarstvo završilo je 45 studenata i time su stekli stručni naziv stručni prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka građevinarstva (bacc. ing. aedif.). Specijalistički diplomski stručni studij završilo je 8 studenata koji su stekli zvanje stručnog specijalista inženjera/inženjerke građevinarstva za vođenje građenja, nadzor i održavanje građevina (struč. spec. ing. aedif.). Promociju je vodio dekan prof. dr. sc. Damir Varevac i promotori: prodekanica izv. prof. dr. sc. Mirjana Bošnjak-Klečina i prodekan izv. prof. dr. sc. Hrvoje Krstić. Čestitamo svima na velikom uspjehu i želimo mnogo uspjeha u privatnom i profesionalnom životu i daljnjem školovanju!

Promocija na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek

Daniela ČAČIĆ KENJERIĆ

Od početka izvođenja studija prehrambene tehnologije u Osijeku do danas 2583 studenata završilo je neki od studijskih programa Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek. Do sada je na Fakultetu svoje zvanje steklo 1120 diplomiranih inženjera, 787 sveučilišnih prvostupnika inženjera prehrambene tehnologije, 556 magistara inženjera struke te 54 sveučilišnih specijalista. Na poslijediplomskom znanstvenom studiju magistriralo je pet i doktorirao 61 polaznik poslijediplomskog sveučilišnog studija. U ponedjeljak, 5. srpnja 2021. održana je još jedna svečana promocija studenata Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek. Promocijski odbor Fakulteta, koji čine dekan prof.



dr. sc. Jurislav Babić te prodekan prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić, prof. dr. sc. Stela Jočić i prof. dr. sc. Lidija Jakobek Barron, promovirao je novih 182 pristupnika od kojih 102 sveučilišna prvostupnika prehrambene tehnologije, 76 sveučilišnih magistara struke i četiri sveučilišna specijalista. Na promociji su dodijeljene i na-

grade najboljim studentima generacije. Među pristupnicima promocije kao najbolji studenti u svojoj studijskoj grupi nagradene su prvostupnica Lea Herić, magistrica prehrambenog inženjerstva Nikolina Miličević, magistrica procesnog inženjerstva Iva Grgić te magistrica nutricionizma i znanosti o hrani Edita Ružman.

Promocija na Akademiji za umjetnost i kulturu u Osijeku

Josip HORVAT

Svečana promocija sveučilišnih prvostupnika i magistara Akademije za umjetnost i kulturu održana je 18. lipnja 2021. godine u prelijepom ambijentu dvorišta Akademije u Kampusu. Nakon izvođenja himne u izvedbi studentice Glazbene pedagogije, prodekanica za nastavu i studente izv. prof. art. dr. sc. Antoaneta Radočaj-Jerković, uz prodekanicu za umjetnost, kvalitetu i strategiju izv. prof. art. dr. sc. Sašu Došen i prodekanicu za studentske programe doc. dr. sc. Alenu Biskupović, pozdravila je nazočne prvostupnike, magistre i goste prigodnim govorom. Usljedile su prisega prvostupnika Akademiji, podjela diploma te dodjela pohvala i nagrada najboljim studentima za ostvarena postignuća tijekom studija. Događaj je zaključen izvedbom studentske himne Gaudeamus igitur.



tur. Promovirano je ukupno 128 prvostupnika, od toga 10 prvostupnika glume i lutkarstva, 6 prvostupnika dizajna za kazalište, film i televiziju, 9 prvostupnika glazbene pedagogije, 2 prvostupnika pjevanja, 2 prvostupnika klavira, 14 prvostupnika žičanih instrumenata - smjerovi Gitara i Tambura, 8 prvostupnika Kompozicije s teorijom muzike - smjerovi Kompozicija i Teorija muzike i 55 prvostupnika interdisciplinarnog studija Kulturologija - smjerovi Kulturni menadžment, Medijska kultura i

Knjižničarstvo. Promovirana su ukupno 92 magistra, od toga 15 magistara likovne kulture, 7 magistara ilustracije, 3 magistra glume i lutkarstva, 15 magistara glazbene pedagogije, 2 magistra pjevanja, 1 magistar klavira, 1 magistar scenografije za kazalište, film i multimediju, 1 magistar kostimografije za kazalište film i multimediju, 5 magistara tamburaškog umijeća i 41 magistar interdisciplinarnog studija Kulturologija - smjerovi Kulturni menadžment i Medijska kultura.



Promocija na Filozofskom fakultetu Osijek

Ana JAKOPEC

Dana 10. rujna 2021. godine održane su svečane promocije sveučilišnih prvostupnika i magistara struke Filozofskoga Fakulteta Osijek u Svečanosti dvorani Nadbiskupskog ordinarijata - Vikarijata Osijek. Promovirano je ukupno 203 sveučilišnih prvostupnika te 169 magistara struke koji su studij završili u akademskoj 2019./2020. godini. Tom su prigodom dodijeljene i pohvale za uspješnost u studiranju za završen studij u redovitom roku s iznimnim uspjehom. Pohvalom, cum laude, za uspješnost u studiranju pohvaljeni su: Luka Franjić, sveučilišni prvostupnik hrvatskog jezika i književnosti; Ivan Vidić, sveučilišni prvostupnik engleskog jezika i književnosti i hrvatskog jezika i književnosti; Marija Damjanović, sveučilišna prvostupnica pedagogije i povijesti; Antonella Nagy, magistra edukacije hrvatskog jezika i književnosti i magistra pedagogije; Andrej Labudić, magistar edukacije engleskog jezika i književnosti i magistar edukacije povijesti te Dora Voloder, magistra psihologije. Velikom pohvalom, magna cum laude, za uspješnost u studiranju pohvaljeni su: Josip Čičak, sveučilišni prvostupnik njemačkog jezika i književnosti; Helena Pušak, sveučilišna prvostupnica sociologije i pe-



edagogije; Marijana Bošnjak, magistra edukacije hrvatskog jezika i književnosti i magistra edukacije povijesti; Andreja Oberling, magistra edukacije engleskog jezika i književnosti i hrvatskog jezika i književnosti i magistra edukacije povijesti te Sonja Delatović, magistra edukacije hrvatskog jezika i književnosti i magistra edukacije povijesti. Najvećom pohvalom, summa cum laude, za uspješnost u studiranju pohvaljeni su: Dragutin Šimić, sveučilišni prvostupnik engleskog jezika i književnosti i povijesti, Daria Debač, magistra edukacije hrvatskog jezika i književnosti i magistra pedagogije; Zvonimir Prtenjača, magistar edukacije

engleskog jezika i književnosti i magistar edukacije povijesti; Martina Pucelj, magistra edukacije engleskog jezika i književnosti i magistra edukacije njemačkog jezika i književnosti; Danijela Madarac, magistra pedagogije i magistra edukacije povijesti te Sonja Delatović, magistra mađarskog jezika i književnosti i magistra edukacije hrvatskog jezika i književnosti. Svečanost promocije sveučilišnih prvostupnika i magistara struke Filozofskoga fakulteta Osijek uveličala je solistica opere Hrvatskoga narodnog kazališta u Osijeku Ivana Medić u glazbenoj pratnji pijanista Igora Valerija.



Promocija na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek

Ana ŠOKČEVIĆ

Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek održao je svečane promocije svih svojih studija dana 12. srpnja 2021. godine na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek, Kneza Trpimira 2b, Osijek, dvorana 2-31.

Promovirani su magistri inženjeri elektrotehnike, magistri inženjeri računarstva, magistri inženjeri automobilske tehnologije i komunikacija, sveučilišni specijalisti elektroenergetskih mreža u tržišnom okruženju te sveučilišni prvostupnici inženjeri elektrotehnike i informacijske tehnologije i stručni prvostupnici inženjeri elektro-

tehnike koji su završili studij u razdoblju od 1. siječnja 2020. do 17. svibnja 2021. godine. Ukupno je promovirano 395 studenata. Iako u teškim epidemiološkim uvjetima, sve promovirane studente svečano smo ispratili na njihov put zvan život, a brižne roditelje, rodbinu i sve najbliže ugostili smo u dvorištu Fakulteta kako bi putem videozida bar na neki način bili i oni dio svečanosti.

PROMOCIJE STUDENATA



Promocija na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti

Vlatka HEČIMOVIĆ

Svečana promocija diplomiranih studenata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti održana je 7. srpnja 2021. godine u VI-KARIJATU OSIJEK područni ured Nadbiskupskog ordinarijata, Osijek. Promovirani su studenti integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija iz Osijeka i Slavonskog Broda, preddiplomskog sveučilišnog studija Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja iz Osijeka i Slavonskog Broda te diplomskog sveučilišnog studija Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja iz Osijeka.



Promocija na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek

Katarina KEKETA

Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek svečano je promovirao 58 sveučilišnih prvostupnika sestrinstva na promociji održanoj 15. ožujka 2021. godine u Novoj Gradiški: 44 sveučilišnih prvostupnika sestrinstva na promociji održanoj 23. trav-

nja 2021. godine u Pregradi, 29 sveučilišnih prvostupnika sestrinstva na promociji održanoj 28. svibnja 2021. godine u Osijeku. Na svečanoj promociji održanoj 28. svibnja 2021. godine promovirano je 30 magistara i magistri sestrinstva u Osijeku, na svečanoj promociji održanoj 13. studenoga 2020. godine promovirano je 56 magistara i magistri sestrinstva u Čakovcu, na svečanoj promociji

održanoj 26. veljače 2021. godine promovirano je 58 magistara i magistri sestrinstva u Slavonskom Brodu. Na svečanoj promociji održanoj 28. svibnja 2021. godine promovirano je 28 sveučilišnih prvostupnika dentalne higijene te je na svečanoj promociji održanoj 4. prosinca 2020. godine promovirano 24 sveučilišnih prvostupnika fizioterapije i 28 magistara i magistri fizioterapije.

PSIHOLOŠKO SAVJETOVALIŠTE

NOVI POČETCI, NOVI IZAZOVI

Ana KURTOVIĆ

"Ne morate vidjeti cijelo stubište. Samo napravite prvi korak."

Martin Luther King

S početkom nove akademske godine prigodno je napisati nešto namijenjeno brucima iako to, naravno, može biti teže udovoljiti. Osvrnut ćemo se na nova početke te izazove i teškoće koje mogu dolaziti s njima. Početkom studiranja započinje novo razdoblje u životu. Ono sa sobom nosi novu ulogu, onu studenta, a sva-ka nova uloga zahtijeva od osobe da se prilagodi novim uvjetima i udovolji zahtjevima koji se pred nju postavljaju. Početak studiranja donosi mnogo novih iskustava. Prvenstveno su to novi kontakti i odnosi, bilo profesionalni ili osobni, od kojih će neki trajati cijeli život. Studenti, također, imaju daleko veću mogućnost za nove spoznaje i razvoj novih vještina, a upravo je stjecanje znanja, kompetencija i vještina glavni zadatak visokog obrazovanja. Svi ti novi utjecaji te bogatstvo ideja, veća kreativnost i sloboda izbora omogućavaju studentima daljnji razvoj njihova identiteta, osobnog i profesionalnog. Dakle, potencijal za razvoj jako je velik i sasvim je opravdano reći da je samo studiranje važan aspekt života pojedinca, a uspjeh na studiju jedan od najvažnijih ciljeva osobe u

tom razdoblju života. Iako je za većinu studenata razdoblje studiranja lijepo i ugodno, ono ipak sa sobom nosi određene izazove i zahtjeve. Neki izazovi tiču se samog studiranja, a neki su vezani uz razvojnu dob. Što se tiče samog studiranja, zahtjevi na studiju značajno su veći nego u srednjoj školi. Ako su kriteriji na fakultetu viši i stroži nego u srednjoj školi, onda je za očekivati da će tim kriterijima biti teže udovoljiti. Iako to zvuči očito, to je i činjenica koja se često zaboravlja ili zanemaruje. Često čujemo od studenata da nisu dovoljno sposobni ili pametni zbog toga što nisu dobili ocjenu koju su očekivali ili željeli ili nisu prošli ispit. Takvo zaključivanje zapravo ignorira jednostavnu činjenicu da je studiranje teško. Iako će mnogi studenti imati izvrstan uspjeh, nerealno je očekivati da će željeni uspjeh doći bez nekih teškoća ili neuspjeha, bar u početku. Još jedno nerealno očekivanje koje prepoznajemo jest ono da se do željenog uspjeha treba doći relativno lako. Naime, mnogi su studenti u srednjoj školi s relativnom lakoćom ostvarivali izvrsne rezultate što može stvoriti ne samo očekivanja da tako treba biti i na fakultetu nego i kriterij po kojim prosuđuju sebe i svoje sposobnosti. Važno je imati na umu da teškoće i problemi u svladavanju zadataka u najvećem udjelu proizlaze iz činjenice da je taj zadatak zahtjevan i da će trebati uložiti mnogo truda kako bi ga ispunili. Naravno da si treba postavljati visoke ci-

ljeve što se tiče uspjeha, ali je isto tako važno i tolerirati povremene neuspjehe i teškoće. Nisu samo očekivanja uspjeha ta koja mogu pridonijeti pritisku studentima. Naime, od studenata se očekuje da usvoje mnogo znanja i razviju različite akademske i životne vještine te da pritom budu daleko više samostalni nego što se to očekivalo u srednjoj školi. Također, postoje razvojni zadatci kao što su izgradnja novih odnosa, ostvarivanje dubljih i trajnijih partnerskih odnosa te očuvanje postojećih odnosa koji se mogu mijenjati. Iako su svi opisani zahtjevi sasvim primjereni dobi studenata, činjenica da se prilaz sa srednjoškolskog na fakultetsko obrazovanje događa prilično naglo, može dovesti do početnih teškoća kod studenata. Većina je tih teškoća prolazna i ne govore ništa o nečijoj sposobnosti za odabranu studij. Konačno, važno je imati na umu da su psihološki čimbenici važniji za uspjeh na studiju od kognitivnih i intelektualnih. Čimbenici poput motivacije, vještina učenja i upravljanja vremenom, samopouzdanja, socijalne podrške, očekivanja od studija i sebe, ustrajnosti i sl. pokazuju se značajnijim za akademski uspjeh od intelektualnih sposobnosti. Prema tome, na studiranje treba gledati kao na maraton, a ne sprint. Vrijeme je studiranja razdoblje osobnog, socijalnog i profesionalnog razvoja, a sva iskustva tijekom studiranja, uključujući i teškoće i neuspjehe, koraci su u tom razvoju.



X. MEĐUNARODNI SKUP DIJETE I JEZIK: Čitanje u suvremenom okruženju

Emina BERBIĆ KOLAR

Deseti međunarodni skup Dijete i jezik održan je na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku od 16. do 18. rujna 2021. Središnja tema ovogodišnjega skupa bila je: Čitanje u suvremenom okruženju.

Podteme su bile:

- Izranjajuća pismenost i predvještine čitanja
- Unutarnji čimbenici razvoja vještine čitanja (dob, spol, kognitivne osobine, afektivne osobine, strategije čitanja i dr.)
- Vanjski čimbenici razvoja vještine čitanja (obiteljsko okruženje, predškolsko i školsko okruženje, neformalno i informalno okruženje, i dr.)
- Poteškoće u ovladavanju vještinom čitanja
- Kultura čitanja

Skup je održan u hibridnom obliku, dio je izlaganja prezentiran uživo na Fakultetu, a dio je prezentiran na daljinu u realnom vremenu putem platforme Zoom. Sva su izlaganja prenošena te su svi sudionici mogli sudjelovati u praćenju svakoga izlaganja bez obzira na to je li referat izložen uživo ili na daljinu. Budući da se radilo o okrugloj obljetnici, X. skupu koji se održava neprekidno od 2001. godine, dio je izlaganja prezentiran tradiciju od ukupno 20 godina, skupu je nazočila i idejna začetnica skupa izv. prof. dr. sc. Irena Vodopija, profesorica Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u mirovini. Skup je otvorio dekan Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti prof. dr. sc. Damir Matanović



uz predsjednicu Programskoga odbora izv. prof. dr. sc. Eminu Berbić Kolar, predsjednicu Organizacijskog odbora, doc. dr. sc. Ivanu Marinić te tajnika skupa Krešimira Čosića, asistenta. Umjetnički dio otvorenja uveličale su prof. art. Mira Perić i Ana Popović, predavačica. Tijekom tri dana skupa svoje je re-

ferate izložilo preko sedamdeset znanstvenika iz šest zemalja: Meksika, Njemačke, Slovenije, Crne Gore, Bosne i Hercegovine te Republike Hrvatske. Skup su uveličala i četiri pozvane predavačice svojim vrijednim izlaganjima: prof. dr. sc. Anita Peti-Stanić, Filozofski fakultet, Za-



greb: Čitajmo djeci i s djecom da ne ostanu bez riječi: intelektualni vokabular mladih prof. dr. sc. Mirjana Lenček, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Zagreb; Vrijednost rane pismenosti - milijuni razloga za poticanje prof. dr. sc. Renata Šamo, Filozofski fakultet, Pula; Istra-

živanje čitanja govornika hrvatskog kao drugog jezika u međunarodnom kontekstu izv. prof. dr. sc. Lidija Bakota, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek Čitanje i dijete mlade školske dobi - od dekodiranja do razumijevanja pročitano Radujemo se sljedećem, XI.

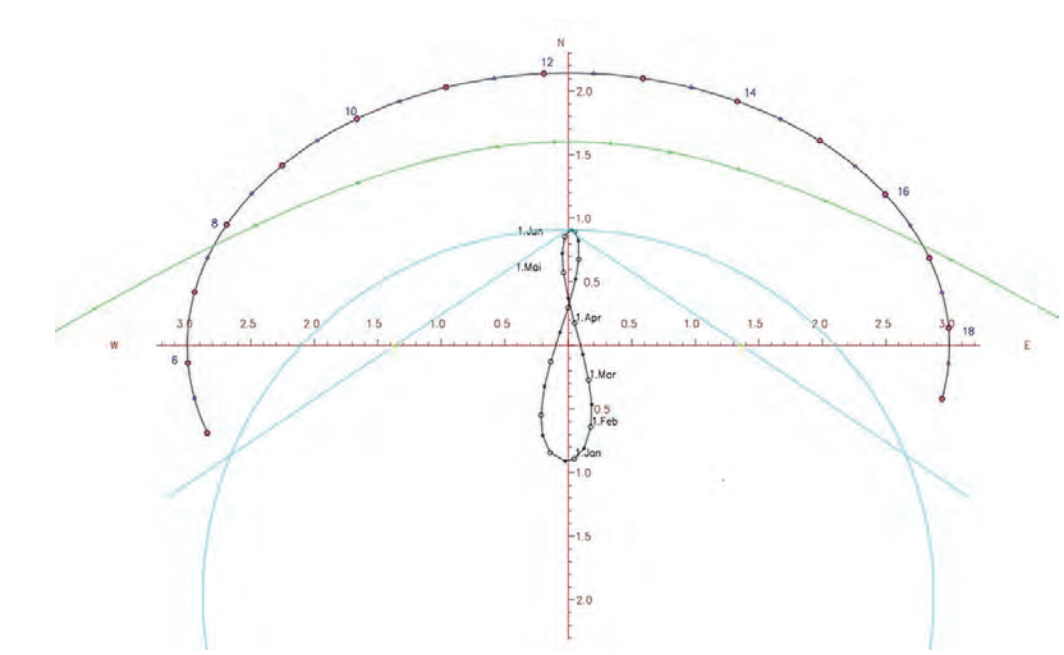
Međunarodnom znanstvenom skupu Dijete i jezik koji će se održati 2023. te objelodanjanju ovogodišnjega zbornika radova. Ovogodišnjim je skupom ujedno i uveličana Godina čitanja koja se obilježava tijekom cijele ove godine pod pokroviteljstvom Ministarstva kulture RH.

Sunčana ura Ekonomskog fakulteta u Osijeku

Ana PAP

Ugodini proslavljanja 60. obljetnice Ekonomskog fakulteta u Osijeku ljudska sunčana ura postavljena je u *Sunčanom kabinetu* kako je prigodno imenovan dvorišni fakultetski prostor. Kod svake sunčane ure *gnomon* (tijelo postavljeno u središte sunčane ure) čini sjenu koja pokazuje vrijeme, a pomak sjene od jednoga do drugoga podjeljka naziva se satom. Sunčana ura Ekonomskog fakulteta u Osijeku ubraja se u ljudske sunčane ure jer vrijeme mjeri sjenom ljudskoga tijela. Za podsjetiti je da je sunčana ura izumljena u drevnom mezopotamijskom dobu kada se vrijeme mjerilo pomicanjem sjene gnomona po polukružnici razdijeljenoj na 12 dijelova. *Sunčani kabinet* prostor je Ekonomskoga fakulteta u Osijeku s najviše sunčanih sati tijekom cijele godine i prostor u kojem se razgovora o *vodikovoj ekonomiji* i vodiku - najjednostavnijem i savršenom kemijskom elementu te energentu budućnosti. U takvim razgovorima

primarni vodikova energija usporuje se sa Sunčevom energijom kao i s energijom idejnih pojedinaca čije upornosti i volje za stvaranjem pokreću svijet. Prodekanica Sunčana Oberman Peterka istaknula je da se u projektu Sunčane ure pokušala prenijeti metaforička poruka prema kojoj je "idejni pojedinac *gnomon* ekonomije", ali ne samo ekonomije nego i društva u cjelosti. Prema riječima dekana prof. dr. sc. Borisa Crnkovića "postavljanjem ljudske sunčane ure, Fakultet pokazuje da su osobe u središtu fakultetskoga mjerenja vremena" te naglašava da se pod osobama ponajprije misli na "studente svih sveučilišnih studijskih razina". *Ljudska sunčana ura* izrađena je prema idejnoj zamisli prof. dr. sc. Jasne Horvat, nacrtu prof. dr. sc. Damira Varevca, diplomiranoga inženjera građevinarstva, dekana Građevinskoga i arhitektonskoga fakulteta u Osijeku, a uz pomoć Borisa Franova, voditelja Ureda za tehničke i pomoćne poslove Ekonomskog fakulteta u Osijeku. U središtu ljudske sunčane ure oznake su mjeseci na koje oso-



Nacrt ljudske sunčane ure Ekonomskoga fakulteta u Osijeku

ba/gnomon treba stati kako bi svojom sjenom odredila točno vrijeme. Mjeseci i sati ljudske sunčane ure ispisani su glagoljicom neposredno prije odluke Republike Hrvatske da zamjeni kune u euro šahovnica bude podlogom na svim kova-

nicama, a glagoljica na 5, 2 i 1 centu. Brojevi ljudske sunčane ure podsjećaju na kovanice, a kako ističe dekan prof. dr. sc. Boris Crnković, "Ekonomski fakultet u Osijeku prepoznao je važnost glagoljice kao identitetske oznake u globalnom

brendiranju Republike Hrvatske što će se promovirati i eu-rokovanicama". Osim Sunčanog kabineta, za proslavu 60. obljetnice Fakulteta uspostavljeni su vrtni kabineti, Stube velikana, Kniferov prolaz, a knjižnici je dodijelje-

[1] U ljudske ili analematičke sunčane ure ljudsko se tijelo postavlja u središte ure na oznaku trenutnačnoga mjeseca te tako svojom sjenom pokazuje sat ucrtan na elipsi, tj. analemi. Takva se ura naziva analematičkom po analemi - jednogodišnjem Sunčevu putu zabilježenom na krivulji u obliku osmice uz pretpostavku da je Sunčev hod praćen svakoga dana u isto vrijeme s istoga mjesta.

AUK I SVEUČILIŠTE U PEČUHU U SKLOPU PROJEKTA "CHOIR"

STAJAĆE OVACIJE ZA OSJEČKU CARMINU BURANU

Majda MILINOVIĆ

Profesionalni razvoj studenata i kvaliteta suživota dviju susjednih zemalja: suradnjom Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku i Sveučilišta u Pečuhu održane tri izvedbe kantate Carmina Burana u Osijeku, Villányju i Kodály Centru u Pečuhu.

Pjevački zbor Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku, Zbor Sveučilišta u Pečuhu (Mađarska), solisti Anja Papa (sopran), Stevan Karanac (tenor), Szabolcs Bognár (bariton) i Berislav Jerković (bariton) izveli su 23., 24. i 25. rujna 2021. godine u Osijeku, Villányju i Kodály Centru u Pečuhu (Mađarska) glasovitu kantatu nje-mačkog skladatelja Carla Orffa Carmina Burana. Zborovi i solisti nastupili su uz pratnju dvaju klavira (Szabolcs Balásy, Krisztián Horváth) i Udaraljkaškog ansambla Panonske Filharmonije. Izvedbama je ravnao dirigent Dr. Tamás Balásy, dobitnik prestižne mađarske Liszt nagrade za postignuća u kulturi i umjetnosti. Ulogu zborovođe Pjevačkog zbora Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku vješto je i uspješno i u ovom projektu preuzela izv. prof. art. dr. sc. Antoaneta Radčaj-Jerković, već afirmirana zborna stručnjakinja.

Ono što je zajedničko svim tri-ma izvedbama jest da su jedan od zaista hvaljevrijednih rezultata projekta "CHOIR", sufinanciranog u sklopu Interreg V-A programa suradnje Mađarska - Hrvatska 2014. - 2020. U okviru projekta zborovi Sveučilišta u Pečuhu i Akademije za umjetnost i kulturu Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku pripremaju i izvedu zajednički umjetnički program te se na taj način međusobno upoznaju. Na glazbenim radionicama zborovi obrađuju i pripremaju djela mađarskih i hrvatskih zbornih skladatelja koja su temeljena na karakterističnoj nacionalnoj glazbi te tako upoznaju zbornu kulturu svojih partnera. Uz to, obradili su i pripremili već spomenuto djelo Carmina Burana Carla Orffa, a sva iskustva koja stječu tijekom projekta korisna su im

i nužna za studij te doprinose njihovu profesionalnu razvoju kao i kvaliteti suživota dviju susjednih zemalja. Prva je tako izvedba Carmine Burane bila osječka - 23. rujna u 20 sati, a održala se u dvoristi Stare pekare u Tvrdi. Uz izvrsnu je izvedbu visoke razine profesionalnosti zborova, solista, dvaju klavira i Udaraljkaškog ansambla Panonske filharmonije važno spomenuti i izvrsnu posjećenost koncerta te izniman interes publike koja je gotovo više od sat vremena prije početka izvedbe došla zauzeti svoja mjesta. Po završetku su izvedbe s oduševljenjem i velikim pljeskom te čestitkama nagradili sve izvođače, a isto je slijedilo i u iduće dvije izvedbe koje su se dogodile u Mađarskoj. Druga je održana u Villányju (Mađarska), u petak, 24. rujna, dok je treća održana u subotu, 25. rujna u Kodály Centru u Pečuhu (Mađarska). Za razliku od prve dvije izvedbe koje su održane na otvore-

nom, treća je posebno razveselila izvođače jer je riječ o impozantnoj pozornici i dvorani u kojoj je svakom glazbeniku zaista čast nastupati. Pečuški Kodály Centar bio je sjajno posjećen, izvođači u potpunosti predani izvedbi, a što je publika prepoznala po završetku koncerta, isprativši ih i nagradivši dugotrajnim pljeskom i stajalim ovacijama.

Još je jedna, četvrta izvedba planirana za 31. ožujka 2022. godine u prostoru Kazališno-koncertne dvorane Ivana Brlić Mažuranić u Slavonskom Brodu. Stoga, svi oni koji nisu imali prilike čuti Carminu Buranu u ovom izvrsnom sastavu izvođača ili oni kojima je želja čuti ju još jednom imaju priliku poslušati ju u idućoj godini u kojoj će se nastaviti postojeća dugogodišnja mađarsko-hrvatska suradnja te realizacija projekta "CHOIR" koji doprinosi održavanju i unaprjeđenju dobrosusjedskih odnosa Mađarske i Hrvatske.

OSVOJENI DOMAĆI I STRANI FESTIVALI



Profesori i studenti osječke Akademije u velikoj berbi kazališnih nagrada

Igor TRETINJAK

Ovogodišnji kraj ljeta i početak jeseni bio je, više nego ikad, u znaku kazališnih festivala koji su se stopili u jedno veliko slavljenje kazališta. Važan dio tog izvedbenog tuluma bio je u znaku Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku čije su predstave odigrale vrlo značajne uloge na jakim domaćim i inozemnim festivalima, okitivši se brojnim nagradama.

Najveći broj nagrada osvojila je predstava *Ako me ne bude* nastala zajedničkim snagama profesora i studenata. Na **54. Međunarodnom festivalu kazališta lutaka PIF**, održanom od 17. do 23. rujna u Zagrebu, dječji žiri proglasio ju je najboljom, dok je stručni žiri nagradio autoricu predstave **Maju Lučić** za scenografiju i vizualni identitet, a Lučić se s **Tamarom Kućinović** i **Tonijem Leakovićem** okitila i nagradom za izradu lutaka. Toni Leaković nagrađen je i za ulogu Mede, dok je njegov scenski partner **Andrija Krištof** nagrađen za ulogu Ježa. Kvaliteta predstave prepoznata je i na **11. Bugojanskom lutkarskom bijenalu** gdje ju je publika proglasila najboljom predstavom, a dobila je i nagradu za vizualni identitet.

"Po prirodi sam dosta samokritična u pogledu svega što je s jedne strane dobro jer te konstantno gura naprijed, tjera te da budeš bolji, no s druge strane treba znati nekad malo pohvaliti sam sebe. Kod nas koji to ne znamo napraviti sami takve nagrade znače jako mnogo. 'Pomilke' te po leđima i kažu da si na dobrom putu i da se ne trebaš bojati. Samo se trebaš pustiti i nastaviti dalje. Da si smiješ vjerovati, samo trebaš nastaviti voljeti to što radiš i bit će sve u redu. Možda zvuči da malo filozofiram, ali zaista sam vrlo emotivna oko svega što se dogodilo. Zahvalna sam svima koji su bili dio procesa rada na ovoj predstavi, bilo onog prilikom nastajanja svega u mojoj glavi, bilo onog za stolom, u samoj izradi ili onog kreativnog na sceni", izjavila je **Maja Lučić**, glumica, lutkarica i profesorica lutkarstva, a trenutačno i studentica lutkarske režije kojoj je predstava bila ispit iz režije. "Ne znam kojim će me putem sve ovo odvesti, hoću li u životu režirati manje ili više i hoću li uopće re-



Predstava "Ako me ne bude"

žirati. Hoću li nastaviti pisati ili ne. U čemu ću se točno pronaći. No to u ovome trenutku nije ni bitno. Bitno je da uživam u procesu. U procesu stvaranja, u procesu promjene, u samom putovanju. Jer... zašto ne?", zaključila je Lučić. Velik međunarodni uspjeh doživjela je predstava *Majka* osječke Akademije u režiji **Jasmina Novljakovića** i izvedbi profesora i nastavnika Odsjeka za kazališnu umjetnost. Sudjelovala je na **24. Međunarodnom natjecanju interpretacije djela S. I. Witkiewicza** održanom u Poljskoj te je, iako jedina u konkurenciji nije izvedena uživo, već putem videozapisa, proglašena najboljom predstavom u cjelini, a **Tatjana Bertok-Zupković** proglašena je najboljom glumicom. "Lijepo je biti nominiran za nagradu, još je ljepše dobiti nagradu, naravno. Witkiewiczov začudni svijet i jezik tjera me na nevjerovatnu kreativnost i maštanje i to je svijet koji mi je kao glumici zanimljiv za istraživati", rekla je Bertok-Zupković i nastavila: "Nagrada iz Poljske beskrajno me razveselila iz dvaju razloga: prvo jer smo zaista posvećeno radili predstavu, svi, kompletni ansambl. Posebice jer je *Majka* predstava-projekt osmišljen da na jednom mjestu, na jed-

noj sceni, ujedini nastavnike, suradnike, asistente i studente. Drugo, nagrade smo dobili tako da je komisija gledala snimku predstave jer nismo mogli napraviti obnovu. Naime, veliki je problem što nemamo svoju scenu na kojoj bismo mogli igrati predstave, već smo osuđeni na nekoliko izvedbi u tuđem prostoru. Žao mi je što predstava ne živi dalje, a posebice što ne žive ispitne predstave naših studenata." Nagradama osječke Akademije priložit ćemo i jednu "vanjsku", no vođenu redateljskom rukom osječke profesorice **Anice Tomić**. Riječ je o nagradi za najbolju predstavu u cjelini predstavi *Hotel Zagorje* GDK Gavella na 28. Festivalu glumca održanom od 2. do 12. rujna u Vinkovcima. Ovaj buket izuzetno vrijednih nagrada nije iznimka, već predstavlja kontinuitet u osvajanju domaćih i stranih kazališnih nagrada čime potvrđuje visoku kvalitetu nastavnog kadra na osječkoj Akademiji, ali i odličan rad sa studentima koji nagrade osvajaju i nakon što svoj studentski put zamijene profesionalnim - posebice u lutkarskim kategorijama čiji festivali redovno prolaze u znaku bivših i sadašnjih osječkih studenata.



NAJAVA DESETOG CIKLUSA OTVORENOG ČETVRTKA

Voditelji Otvorenog četvrtka

Krajem travnja 2013. održano je prvo predavanje u sklopu Otvorenog četvrtka. Od tada organizirana su brojna predavanja s temama iz društvenih i humanističkih, ali i tehničkih te biomedicinskih znanosti. Ove jeseni otvaramo jubilarni, deseti ciklus.

Kao što je mnogima već poznato, Otvoreni četvrtak projekt je popularizacije znanosti u organizaciji Filozofskog fakulteta Osijek, a sastoji se od niza popularno-znanstvenih predavanja. Kroz projekt predavači s osječkog Filozofskog fakulteta i drugih znanstvenih institucija te slobodni istraživači dobivaju priliku podijeliti s javnošću rezultate svojih istraživanja. Istodobno, kroz razgovor s publikom dobivaju korisne povratne informacije. Na taj način kroz Otvoreni četvrtak znanstvena se istraživanja predstavljaju široj javnosti pri čemu posjetitelji predavanja nisu tek pasivni primatelji informacija, već rado sudjeluju u raspravama.

Kao i prošle godine, voditeljski tim Otvorenog četvrtka ostaje isti: dr. sc. Luka Pejić, Domagoj Kostanjevac i Petra Pekarić.



Vrijeme i mjesto održavanja također su isti - jednom mjesečno, odnosno četvrtkom, u učionici 54 (II. kat) s početkom u 18 sati na Filozofskom fakultetu Osijek (Lorenza Jägera 9). U slučaju pogoršanja epidemiološke situacije i novih epidemioloških mjera program će se nastaviti održavati preko Zooma što je uspješno ostvareno u prošlom ciklusu. Sva će predavanja biti posljednji četvrtak u mjesecu, dok će se predavanje u prosincu održati ranije zbog božićnih i novogodišnjih blagdana. Ulaz je na sva događanja slobodan.

Deseti ciklus Otvorenog četvrtka, čiji će program biti ostvaren od listopada 2021. do svibnja 2022., još je bogatiji sa-

držajima nego prošli ciklus. Nastavljamo s održavanjem tribina te ćemo u desetom ciklusu imati dvije tribine - u studenom o izazovima urbanizacijskoga razvoja Osijeka, a u ožujku tribinu o rodnom politika u Hrvatskoj. Novost je svečano otvorenje ciklusa koje će se održati 14. listopada, a o njemu ćete uskoro doznati više. Posjetitelji predavanja moći će slušati predavanja posvećena nizu tema - od neologizama, starih vjerovanja do novosti u istraživanju ovladavanja stranim jezicima, (ne)uspjeha jugoslavenske diplomacije i prvomajskih proslava. Više o Otvorenom četvrtku možete pročitati na sljedećim poveznici: <https://www.ffos.unios.hr/znanstveni-portal/otvoreni-cetvrtak/>, a svakako nas pratite i na Facebooku: <https://www.facebook.com/otvorenicetvrtak> te na Instagramu: <https://www.instagram.com/otvorenicetvrtak/>. Za ona predavanja za koja su predavači dali suglasnost bit će organiziran i prijenos uživo preko YouTube-kanala Otvorenog četvrtka. Sve upite možete poslati na otvoreni@ffos.hr. Radujemo se dolasku svih zainteresiranih i nadamo se da se vidimo u što većem broju!

DOKTORANDICE S PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKOG FAKULTETA OSIJEK U POSJETU SVEUČILIŠTU U CZESTOCHOWI (POLJSKA)

Stela JOKIĆ

U razdoblju od 30. kolovoza 2021. do 19. rujna 2021. zaposlenice Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek Silvija Šafranko i Ana-Marija Cikoš boravile su u Poljskoj, u gradu Częstochowa. Dobile su priliku prijaviti se na PROM program koji financira Polish National Agency for Academic Exchange (NAWA) čiji je cilj poboljšati kompetencije doktoranada i akademskog osoblja iz Poljske i inozemstva. Navedeni program predstavlja izvrsnu priliku za mlade znanstvenike i studente na poslijediplomskom studiju da steknu nove vještine i znanja, ali i da stvore novu ili prošire suradnju između sveučilišta. Doktorandice su radile na Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie (Jan Długosz University in Częstochowa) u istraživačkoj grupi



profesora Janusza Kapuśniaka. Bilo je moguće odabrati jednu od dviju ponuđenih mogućnosti na programu, a uključivale su: provođenje analiza u sklopu doktorskih disertacija ili sudjelovanje u aktualnim istraživanjima na škrobu koje je provodila istraživačka grupa. Doktorandice su se odlučile za sudjelovanje u aktualnim istraživanjima i stjecanjima novih znanja u području prehrambene tehnologije. Rad u laboratoriju uključivao je modifikaciju krumpirova škroba i pripremu dekstrina

u laboratorijskim uvjetima te u poluindustrijskom mjerilu. Dobivenim uzorcima dekstrina potom su određeni različiti fizikalni i kemijski parametri kako bi se utvrdila njegova pogodnost za primjenu u različitim prehrambenim proizvodima. Iako trenutačni istraživački interesi doktorandica nisu povezani s kemijom škroba, prihvatile su nova znanja i naučile metode koje se mogu primijeniti i na njihovo doktorsko istraživanje što bi moglo znatno poboljšati njegovu kvalitetu.

Jezik u digitalnom okruženju - međunarodni znanstveni skup na FFOS-u

Ana MIKIĆ ČOLIĆ

Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku znanstveno je i strukovno društvo čiji je cilj promicanje znanstvenih i stručnih dostignuća u području primijenjene lingvistike i lingvističke struke te organiziranje i okupljanje stručnjaka koji se bave pitanjima primijenjene lingvistike. U listopadu 2020. predsjedanje Društvom preuzeo je njegov osječki regionalni aktiv na čelu s doc. dr. sc. Anom Mikić Čolić kao predsjednicom Društva i doc. dr. sc. Majom Glušac kao tajnikom. S predsjedanjem Društva osječki je regionalni aktiv, u suorganizaciji s Filozofskim fakultetom Osijek, preuzeo i organizaciju godišnjeg međunarodnog znanstvenog skupa Društva koji se ove godine, od

9. do 11. rujna na Filozofskom fakultetu Osijek, održao **trideset i peti put**.

U pandemijskim okolnostima Organizacijski odbor s predsjednicom doc. dr. sc. Anom Mikić Čolić i tajnikom doc. dr. sc. Majom Glušac odlučio je ovogodišnji skup Hrvatskog društva za primijenjenu lingvistiku posvetiti *jeziku u digitalnom okruženju* sa željom da prilozi sa skupa s različitih stajališta i iz perspektiva različitih gramatičkih i lingvističkih disciplina opišu i dokumentiraju promjene koje su se u jeziku dogodile uslijed pandemije koronavirusa i prilagodbe svakodnevnih životnih i radnih aktivnosti na virtualno okruženje.

Aktualna i zanimljiva tema i Filozofski fakultet Osijek u lingvističkim krugovima na glasu kao izvrstan domaćin privukli

su čak 70 prijavljenih izlaganja i 120 sudionika sa svih hrvatskih sveučilišta te iz Slovenije, Australije, Italije i Norveške. Naglasak je u prijavljenim izlaganjima bio na prilagodbi jezika na digitalno okruženje, a neke su od tema bile: prevođenje u digitalnom okruženju, istraživanje kriznog komuniciranja u digitalnom okruženju u doba pandemije, akustička obilježja govora pod maskom, vizualna komunikacija na mreži (emotikoni, memovi), poučavanje jezika u digitalnom okruženju. Radovi izloženi na skupu bit će objavljeni u dvama zbornicima - domaćega i inozemnoga izdavača. Supokrovitelji su skupa bili Sveučilište Josip Juraj Strossmayer te osječke tvrtke Saponia i Karolina koje su osigurale poklone za sve sudionike skupa.

EUROPSKA LJETNA ŠKOLA INFORMACIJSKIH ZNANOSTI European Summer School on Information Sciences 2021

Anita PAPIĆ,
Tatjana APARAC-JELUŠIĆ



Od 6. do 10. rujna 2021. na Filozofskom fakultetu u Osijeku održala se uživo ljetna škola za studente informacijskih znanosti DESS 2021 u sklopu Erasmus + projekta DECriS (*Digital Education for Crisis Situations: Times When There is no Alternative - 2020-1-HR01-KA226-HE-094685*) u organizaciji Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta i suorganizaciji partnerskih ustanova: Sveučilišta iz Hildesheima, Njemačka; Sveučilišta u Barceloni, Španjolska; Sveučilišta za knjižničarstvo i informacijske tehnologije iz Sofije, Bugarska i SRCE-a, Sveučilišnog računskog centra Sveučilišta u Zagrebu. Ljetna škola bila je fokusirana na pitanje digitalnog obrazovanja u kriznim situacijama te se posebno bavila pitanjem dizajniranja, oblikovanja i implementacije otvorenih obrazovnih sadržaja (OER) na visokoškolskim ustanovama u području knjižnične i informacijske znanosti, a tijekom kriznih situacija poput trenutne COVID-19 pandemije. Ciljevi ljetne škole bili su razmjena iskustava i primjera dobre prakse između partnerskih visokoškolskih ustanova te kreiranje repozitorija novih otvorenih obrazovnih sadržaja. Studenti sudionici ljetne škole stekli su certifikat i 2 ECTS boda nakon završenog jednodnevnog intenzivnog

programa ljetne škole koji će im biti priznati po dogovoru s partnerima na upisanim studijskim programima na njihovim matičnim ustanovama. *Izv. prof. dr. sc. Boris Bosančić*, glavni koordinator projekta i voditelj Odsjeka za informacijske znanosti, *doc. dr. sc. Stephanie Jug*, prodekanica za znanost i međunarodnu suradnju Filozofskog fakulteta i *prof. dr. sc. Tatjana Aparac-Jelušić* otvorili su ljetnu školu na kojoj je sudjelovalo dvadeset i dvoje studenata iz Španjolske, Njemačke, Bugarske, Bosne i Hercegovine te Hrvatske. Predavanja je održalo pet pozvanih inozemnih predavača: *dr. sc. Juanjo Boté* sa Sveučilišta u Barceloni održao je predavanje kojim je studente uveo u znanstvenu metodologiju u polju informacijskih znanosti; *prof. dr. sc. Tania Todorova* sa Sveučilišta u Sofiji govorila je o *copyrightu* i online učenju; *prof. dr. sc. Mario Hibert* i *prof. dr. sc. Emir Vajzović* sa Sveučilišta u Sarajevu održali su iznimno zanimljivo predavanje na temu medijske i informacijske pismeno-

sti; *prof. dr. sc. Thomas Mandl* sa Sveučilišta u Hildesheimu uputio je studente u načela informacijskog pretraživanja i organizacije informacija, a *Irena Jandrić*, *prof. iz SRCE-a* u Zagrebu govorila je o vrjednovanju *OER-a*. Uz navedene predavače, nastavnici Odsjeka za informacijske znanosti *izv. prof. dr. sc. Boris Bosančić*, *izv. prof. dr. sc. Anita Papić*, *izv. prof. dr. sc. Boris Badurina*, *prof. dr. sc. Damir Hasenay*, *doc. dr. sc. Milijana Mićunović*, *doc. dr. sc. Kristina Feldvari*, *doc. dr. sc. Tomislav Jakopić* i *Ines Horvat* tijekom pet dana ljetne škole održali su predavanja i/ili radionice u sklopu pet tematskih područja: (1) razvoj i dostignuća u području informacijskih znanosti; (2) istraživačka metodologija u informacijskim znanostima; (3) načela informacijskog pretraživanja; (4) vrjednovanje informacijskih usluga; (5) zaštita i čuvanje analognih i digitalnih materijala. Studenti su posjetili i informatičku tvrtku COBE te poslušali predavanje predavača iz poslovnog sektora *dr. sc. Marka Vukobratovića* o vrlo aktualnoj temi *Introduction to Blockchain and Cryptocurrencies*. Uz formalni dio ljetne škole sudionici ljetne škole imali su priliku uživati u bogatom programu upoznavanja kulturne povijesti Osijeka te Slavonije i Baranje. Više informacija o organizaciji i programu DESS 2021 dostupne su na mrežnoj stranici DECriS <https://decris.ffos.hr/>

Jednomjesečne razmjene stranih studenata u Osijeku u sklopu CroMSIC Osijeka

Mia SUKNOVIĆ

Međunarodna udruga studenata medicine Hrvatska (CroMSIC) u sklopu znanstvenih i profesionalnih razmjena Međunarodne udruge studenata medicine (IFMSA) i ove godine ugostila je studente iz raznih zemalja, ali i poslala hrvatske studente medicine u svijet. Podružnica CroMSIC Osijek nakon prošlogodišnje je stanke, zbog pandemije, uspjela ugostiti devet studenata u srpnju i kolovozu unatoč pandemiji koronavirusa poštujući sve epidemiološke mjere. Studenti su nam došli iz Jordana, Rusi-



je, Španjolske, Poljske, Mađarske, Moldavije i Irske. Odradili su jednomjesečnu praksu u KBC-u Osijek uz mentorstvo naših liječnika, a uvjet je bio da svi studenti moraju biti u potpunosti cijepljeni protiv

koronavirusa. Kako bismo im pružili nezaboravno iskustvo i pokazali se kao dobri domaćini, Odbor za razmjene organizirao im je bogati društveni program. Pri dolasku imali su kratko upoznavanje sa svojim

zadatcima, a zatim smo uz pomoć Turističke zajednice Osijek omogućili vođenu turu gdje su razgledavali Osijek od Tvrde do središta grada. Program je svaki mjesec započeo večerom dobrodošlice na kojoj su studenti upoznali naše osječke studente medicine te izmijenili iskustva o studiranju. U programu je bio i Nacionalni dan domaće hrane i pića gdje su strani studenti predstavili jelo i piće iz svoje zemlje. Organizirali smo i mi Hrvatsku večer gdje smo studente upoznali s ljepotama naše zemlje, s poznatom hranom iz Slavonije, Zagorja i Dalmacije, a provjeravalo se i znanje studenata na

razmjeni o Hrvatskoj. Imali su mogućnost posjetiti Vukovar i proširiti svoje znanje o Domovinskom ratu u Vukovarskoj bolnici, povijesti slavonskog srijemskog prostora u Vukovarskom muzeju i Dvorcu Eltz. Osim Vukovara, posjetili su i Đakovo, točnije katedralu, Državnu ergelu te Ivandvor. Organiziran je bio i izlet u Orahovcu gdje su se penjali do Ružica grada i kupali u Orahovačkom jezeru. U Baranji su imali priliku kušati tradicionalna jela, vina iz baranjskih podruma i uživati u domaćoj rakiji u Kneževoj kušaonici. Studenti su posjetili Park prirode Kopački rit uz vožnju bro-

dom, Zoološki vrt Osijek, vozili kajake u Bilišću te šetali pse u Azilu u Nemetinu. Uz sve navedeno, omogućili smo im i radionice kirurškog šivanja i plesnu radionicu. Sa svim studentima na razmjeni ostat ćemo u bliskom kontaktu te se veselimo budućim razmjenama i promoviranju našeg znanja i zemlje. Zahvaljujemo Kliničkom bolničkom centru Osijek, Medicinskom fakultetu Osijek, Turističkoj zajednici Osijek, Studentskom zboru Sveučilišta u Osijeku i Studentskom centru u Osijeku bez kojih ovaj hvaljevrijedan projekt ne bi bio izvediv.

RAD S NAPREDNIM PROGRAMERIMA OSNOVNIH ŠKOLA, SREDNJIH ŠKOLA I FAKULTETA NA FERIT-u OSIJEK

NATJECATELJSKO RAČUNARSTVO NA FERIT-u OSIJEK

Tomislav RUDEC, Anja ŠTEKO

Od početka akademske godine 2017./2018. na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija u Osijeku djeluje grupa Natjecateljsko računarstvo. Sastanci su grupe jednom tjedno u trajanju od dva do tri školska sata. Članovi su grupa entuzijasti i zaljubljenici u tehniku i programiranje iz redova studenata osječkih fakulteta te učenika srednjih škola. Grupa je, ovisno o godini, brojala između 40 i 60 članova, ponajviše studenata te srednjoškola i ponešto fakultetskih nastavnika. Od srednjoškola najbrojniji su bili učenici III. gimnazije iz Osijeka i Elektrotehničke i prometne škole Osijek.

Na sastancima grupe predavanja i prezentacije držali su nastavnici i bivši nastavnici FERIT-a i drugih fakulteta iz Osijeka i Zagreba, studenti, srednjoškolci te gostujući predstavnici tvrtki, najčešće iz Osijeka.

Na sastancima se najveći dio vremena rješavaju teži zadatci s raznih domaćih i međunarodnih srednjoškolskih i studentskih natjecanja iz područja programiranja. Na sastanku je ponekad i "hardverski kutak" u kojem studenti i srednjoškolci predstavljaju nova tehnička dostignuća iz područja dijelova računala, mobitela, robota, dronova i slično, a često uz demonstraciju uživo u prostoriji. Studenti koji su se na sastancima pripremali za natjecanja sudjelovali su na međunarodnim natjecanjima IEEEExtreme, STEM games i Elektrijska gdje su postigli značajne rezultate od kojih su najznačajniji u posljednje dvije akademske godine plasman među pet posto najboljih svjetskih fakulteta. Uspjeh je tim veći što na tom natjecanju sudjeluje oko 4000 ekipa

sa srodnih fakulteta sa svih kontinenta.

Uz druženja i razgovore o tehnici te rješavanje programerskih zadataka i uz odlaske na natjecanja, polaznici grupe imaju na sastancima mogućnost upoznavanja s predstavnicima, najčešće voditeljima, lokalnih IT tvrtki. Tako su se na sastancima predstavili i odmah i sudjelovali u radu grupe i rješavanju programerskih zadataka djelatnici tvrtki ORQA, Bamboo, Atos, Ericsson, Barrage i drugih. Osim na sastancima jednom tjedno, članovi grupe komuniciraju vrlo aktivno (i neprekidno) na WhatsApp grupi na kojoj se godišnje razmijeni oko 4000 raznih poruka vezanih uz IT sektor, natjecanja i slično (dakle, do sada, u ove četiri godine rada grupe oko 16 000 poruka).

U slučaju većih uspjeha u međunarodnom programerskom natjecanju STEM games, voditelj grupe Natjeca-

teljsko računarstvo organizira druženje u prirodi STEW games.

Napredne metode edukacije i rad s naprednim programerima osnovnih škola

Grupa Naprednih programera sastavljena od učenika četvrtih i petih razreda osnovnih škola grada Osijeka osmišljena je za potrebe istraživačke grupe Napredne metode edukacije osnovane na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek.

Cilj je bio povećati kvalitetu znanja programiranja u Osijeku i istražiti koje od naprednih metoda edukacije daju najbolje rezultate u radu s učenicima. Napredak u znanju neprestano se provjerava rješavanjem zadataka na nastavi naprednih programera te uspjesima na školskom natjecanju



Voditelji grupe naprednih programera Anja Šteko, asistent, i doc. dr. sc. Tomislav Rudec s naprednim programerima osnovnih škola iz Osijeka



Voditelj grupe Natjecateljsko računarstvo doc. dr. sc. Tomislav Rudec (četvrti slijeva) s naprednim programerima srednjoškolcima i studentima te s gostom prof. dr. sc. Darcom Fischerom (treći slijeva)

i županijskom natjecanju.

Voditelji projekta obavijestili su ravnatelje i nastavnike informatike osnovnih škola u gradu Osijeku o mogućnosti dolaska najboljih matematičara i programera (po ocjenama) i učenika matematičara i programera najviše zainteresiranih za programiranje iz četvrtih i petih razreda osnovnih škola na sastanke grupe naprednih programera.

Rečeno je da će se sastanci održavati jednom tjedno u trajanju od dva školska sata i bit će potpuno besplatni za sve polaznike. Na sastancima će se prvo polaznike podučiti o osnovama programiranja u programskom jeziku C++, a nakon toga će se vježbati zadatci s natjecanja iz informatike kao priprema za natjecanja.

Na sastancima je bilo između 10 i 20 polaznika, a voditelji su bili nastavnici FERIT-a i nekih osnovnih škola iz Osijeka.

Za vrijeme pandemije Covid-19 za učenike su osigurane maske, radna mjesta u informatičkoj učionici odvojena pleksiglasom, tipkovnice koje su prije svakog sastanka bile dezinficirane i sl.

Na školskom natjecanju koje je održano početkom veljače 2021. godine na rang listi Osječko-baranjske županije učenici polaznici našeg tečaja zauzeli su 1., 3., 4., 5., 8. i 10. mjesto, tj. od šestoro učenika koji su se prijavili na natjecanje, svih šestoro bili su među prvih deset što smo smatrali izvrsnim rezultatom jer učenici su na početku došli bez ikakvog znanja o programiranju u programskom jeziku C++.

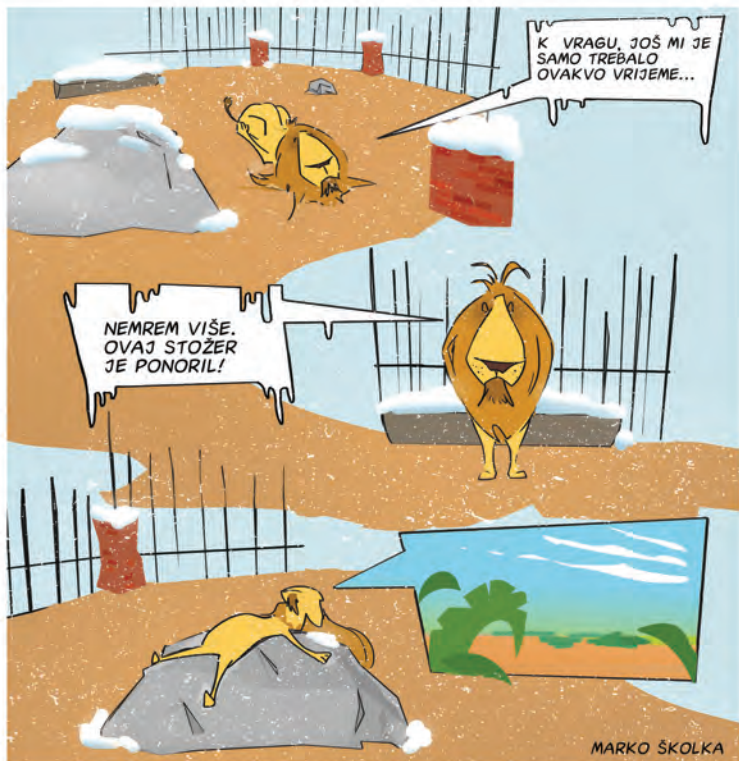
Svih šestoro učenika prošli su u daljnji tijek natjecanja i pristupili županijskom natjecanju 3. ožujka gdje su dva najuspješnija učenika zauzela prvo i drugo mjesto.

Na ovim susretima više ili manje uspješno upotrijebljeno je mnoštvo modernih metoda edukacije u radu s učenicima osnovnih škola iz područja programiranja, a najbolje metode ponovno ćemo koristiti u nadolazećim godinama gdje se nadamo da će osječki učenici postići još bolje uspjehe i na školskim i na županijskim natjecanjima, ali i na državnom natjecanju na koje se u ovoj prvoj godini ovakvog rada nisu uspjeli plasirati.

STUDENSKI STRIP

● Marko Školka

● Uradci studenata diplomskog sveučilišnog studija Ilustracije na Akademiji za umjetnost i kulturu u Osijeku pod mentorstvom doc. art. Dubravka Matakovića



PREDSTAVLJAMO SVEUČILIŠNA IZDANJA

● Izdavačka djelatnost, kojoj Sveučilište u Osijeku pridaje veliku pozornost, rezultat je neprekidnoga znanstvenog i stručnog rada sveučilišnih djelatnika. Sveučilišni udžbenici, znanstvene knji-

ge, monografije i priručnici djela su koja opsegom i kvalitetom omogućuju samostalno studiranje određenih znanstvenih cjelina i trajni su doprinos afirmaciji i razvitku Sveučilišta u Osijeku.

Sveučilišni udžbenik Retorika. Pojmovi u povijesti javnoga komuniciranja

● **AUTORI:**
doc. dr. sc. Ivana Jožić,
doc. dr. sc. Alma Vančura

U sveučilišnoj nastavi retorike primjenjuju se različiti domaći i inozemni udžbenici i priručnici koji prate određene tematske cjeline, sadržajno se nadopunjavaju i pomažu ostvariti nastavne ciljeve. Svrha je ovoga udžbenika ujediniti nekoliko cjelina iz retoričke problematike te studentima različitih usmjerenja ponuditi zajednički teorijski okvir obrađenih područja, a zadatke prilagoditi specifičnim potrebama njihovih studijskih



programa. Znanstveni opis retoričkih kategorija u udžbeniku prate odabrani primjeri retorskih, epistolarnih, homiletskih, književnih i medijskih tekstova na hrvatskome, njemačkom i engleskom jeziku kao i primjeri iz suvremene javne govorne prakse s metodički osmišljenim vježbama i uputama za analizu tekstova i vještinu javne komunikacije. Tema udžbenika stručno je relevantna, korisna i potrebna za sveučilišnu nastavu iz područja retorike i stilistike kao i za nastavne predmete koji se na teorijskoj ili praktičnoj razini bave komunikacijskim vještinama i retoričko-logičkim kategorijama. Temeljita teorijsko-problemska razrada retoričkoga pojmovlja i kate-

gorija čini knjigu i znanstveno relevantnom u užem području retorike koja je integrirana u širem višedisciplinarnom krugu humanističkih i društvenih disciplina. U udžbeniku se mogu pronaći materijali na engleskome i njemačkome jeziku namijenjeni studentima anglistike i germanistike, no većina je zadataka na hrvatskome jeziku. Oni se mogu ili uzeti u ponudnom obliku ili modificirati u skladu s posebnostima cjeline koja se obrađuje, ali i uskladiti s potrebama kolegija drugih usmjerenja koja u svojim studijskim programima nude retoriku kao izborni ili obvezni kolegij. Udžbenik se također može preporučiti i svima koji se bave javnim govorenjem ili su na bilo koji način uključeni u javne nastupe. Zbog dijelova koji su praktične prirode, koristan je pomoćni alat u verbalnoj pripremi javnih nastupa, a punina njegova teorijskog dijela dobra je polazišna točka za one koji žele više doznati o retorici i istraživati njezine posebnosti. Osim što doprinosi općoj izobrazbi akademskog građanina, namijenjen je i intelektualcima suvremenog doba jer je i dobar podstetnik na ideale humanizma i univerzalne etičke vrijednosti.