



## TEMA BROJA



str.8-9



## KAKO POSTATI USPJEŠAN ZNANSTVENIK I KAKO ZA TAJ CILJ OSIGURATI FINANCIJSKA SREDSTVA?

### RAZGOVOR



#### KRISTINA REPUŠIĆ

osječka apsolventica o iskustvima na međunarodnim razmjenama

ERASMUS daje drukčiji pogled na život i promijeni te kao osobu

str.7

### OBLJETNICA



str.2-3

U četiri desetljeća na Sveučilištu diplomiralo oko 52.000 studenata

### PREDSTAVLJAMO

Odjel za biologiju



Odjel za kemiju str.10-11



**DIES ACADEMICUS**

Proslava 40. obljetnice Sveučilišta 28. i 29. svibnja



Ovogodišnja proslava Dana Sveučilišta u povodu 40. akademske godine od osnutka osječkog Sveučilišta te 25. godine kako Sveučilište nosi ime biskupa Josipa Jurja Strossmayera i 308. godine visokog školstva u Osijeku održat će se 28. i 29. svibnja.

● Dies academicus počinje akademskom svečanosti u četvrtak, 28. svibnja u 11 sati u auli Sveučilišta (Trg Sv. Trojstva 3).

**PROGRAM AKADEMSKE SVEČANOSTI 28. SVIBNJA 2015.:**

- Lijepa naša domovino
- Rijec rektora Sveučilišta prof. dr. sc. Željka Turkalja
- Dodjela potvrđnica redovitim profesorima Sveučilišta
- Glazbeni program
- Dodjela Rektorove nagrade
- Gaudeamus igitur

Prigodom proslave Dana Sveučilišta bit će uručeno 20 potvrđnica redovitim profesorima koje je potvrdio Senat u razdoblju od svibnja 2014. do svibnja 2015. Rektor Sveučilišta u Osijeku nagrađuje u akademskoj godini 2014./2015. po dva studenta sa znanstveno-nastavnih i umjetničko-nastavnih sastavnica Sveučilišta. Rektorova nagrada dodjeljuje se za najbolje seminarske radove, stručne radove ili umjetnička djela studenata radi promicanja studentskog stvaralaštva, te kao poticaj u daljnjem studiju, kao i studentima koji su postigli prosječnu ocjenu 4.5 ili višu ako se sastavnicama ne izrađuju radovi ili djela. Ovom prigodom bit će nagrađeno 46 studenata.

● Središnja proslava i svečana sjednica Senata održat će se u petak, 29. svibnja, u Hrvatskom narodnom kazalištu u Osijeku.

**PROGRAM SVEČANE SJEDNICE SENATA 29. SVIBNJA:**

- Lijepa naša domovino
- Rijec rektora Sveučilišta prof. dr. sc. Željka Turkalja
- Pozdravne riječi visokih uzvanika
- Glazbeni program
- Dodjela počasnog znanstveno-nastavnog zvanja profesor emeritus prof. dr. sc. Zvonimiru Laucu
- Umjetnički program "Istina je baština sveta..."
- Gaudeamus igitur

(Glazbeni i umjetnički program izvodi Umjetnička akademija u Osijeku)

**REKTORI SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA STROSSMAYERA**

- Prof. dr. sc. Petar Anić (1975. – 1982.)
- Prof. dr. sc. Dragutin Rilke (1982. – 1986.)
- Prof. dr. sc. Ivan Mecanović, professor emeritus (1986. – 1990.)
- Prof. dr. sc. Aleksandar Šolc, professor emeritus (1990. – 1992.)
- Prof. dr. sc. Stanislav Marijanović, professor emeritus (1992. – 1994.)
- Prof. dr. sc. Josip Planinić, professor emeritus (1994. – 1997.)
- Prof. dr. sc. dr.h.c. Gordana Kralik, professor emeritus (1997. – 2013.)
- aktualni rektor: Prof. dr. sc. Željko Turkalj (2013. – )

**impresum**

- Uprava: Ivan ŠIMIĆ, predsjednik, Marijan BELJAN, član
- Glavni urednik: Mario MIHALJEVIĆ
- Urednik: Tomislav LEVAK
- Suradnici: prof.dr.sc. Rudolf SCITOVSKI, Damir ŠPANIĆ
- Grafički urednik: Ivana KAINZ
- Grafička priprema: Krešimir LEVAK
- Voditeljica marketinga: Marica BIRTIC marketing@glas-slavonije.hr

**SVEUČILIŠTE** u Osijeku ove godine slavi 40. obljetnicu

# U četiri desetljeća na Sveučilištu je diplomiralo gotovo 52 tisuće studenata

SVEUČILIŠTE U OSIJEKU OSNOVANO JE 31. SVIBNJA 1975. GODINE

**S**veučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku ove godine slavi 40 godina službenog postojanja.

No, povijest visokoškolskog obrazovanja u Osijeku započinje prije više od tri stoljeća u baroknoj Tvrđi kada je 1707. godine osnovana prva visoka bogoslovna škola i započela svoj redoviti rad školske 1707/1708. godine kao Studium Psilosophicum Essekini, trogodišnji visokoškolski studij, odnosno učilište filozofije. Druga bogoslovna visoka škola osnovana je također u Osijeku 1724. godine kao Studium Theologicum Essekini. Obje visoke škole uzdignute su 22. siječnja 1735. godine odlukom poveljenika franjevačkog reda Josipa ab Ebore na stupanj generalnih visokoškolskih učilišta prvog ranga: Studium Generale Theologicum primae Classis, tj. na zavodsku visoku školu najviše fakultetskog stupnja s pravnim odjelom za filozofiju. Ova dva visoka učilišta obrazovale su visokoškolske bogoslove i srednjoškolske profesore za rad u klasičnim gimnazijama. Na filozofskom studiju u

Osijeku apsolviralo je oko 150 studenata i oko 300 na teološkom studiju. Značaj ovih prvih visokih učilišta u Osijeku je po iznimnom doprinosu hrvatskom jeziku i književnosti te širenju humanističkog obrazovanja i poznavanju jezika i književnosti starih klasika. Dijecezansko bogoslovno učilište Biskupijskog sjemeništa u Đakovu osnovao je utemeljitelj Sjemeništa, dakovački biskup Antun Mandić 1806. godine. Prvo je otvoren dvogodišnji studij filozofije, a poslije i dvogodišnji studij teologije. Danas Katolički bogoslovni fakultet u Đakovu nastavlja tradiciju studija filozofije i teologije u nadbiskupijskom i metropoljskom središtu.

## NOVIJA POVIJEST VISOKOG ŠKOLSTVA

Novija povijest visokog školstva na ovim prostorima započinje 1959. godine kada je Ekonomski

fakultet iz Zagreba uz suglasnost zagrebačkog Sveučilišta osnovao Centar za izvanredni studij u Osijeku, kao dislocirani studij Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Prve visoke škole započinju svoj rad 1960. godine i to osnivanjem Više ekonomske škole u Osijeku te Visoke poljoprivredne škole u Osijeku, kao prve visokoškolske institucije na području istočne Hrvatske. Već sljedeće, 1961. godine zbog velikih potreba za visokoobrazovnim kadrom na području istočne Hrvatske otvara se Pedagoška akademija u Osijeku i Slavskom Brodu, Pravni fakultet u Zagrebu osniva Centar za izvanredni studij prava u Osijeku, te se osniva Viša tehnička škola u Slavskom Brodu i Vukovaru. Isto tako valja istaknuti da 1961. godine Viša ekonomska škola prerasta u Ekonomski fakultet u Osijeku, a 1963. osniva se Studentski centar u Osijeku, 1967. godine osni-

va se Centar za studij strojarstva u Slavskom Brodu, a 1969. sagrađen je Studentski dom u Osijeku. Isto tako valja istaknuti da se 1970-ih godina visoko školstvo na području istočne Hrvatske sve više razvija i 1970. godine osnovan je prehrambeno-tehnološki smjer na Poljoprivrednom fakultetu uz postojeći ratarski i stočarski, 1971. godine u Osijeku se upisuju prvi redoviti studenti na odjelu Više građevinske škole iz Zagreba, 1972. godine osnovana je Viša komercijalna škola u Slavskom Brodu, a 1973. na Ekonomskom fakultetu u Osijeku započinje raditi i studij prava. Inicijativa za osnivanje Sveučilišta u Osijeku pokrenuta je 1975. godine. Dana 26. ožujka te godine Hrvatski sabor donio je Odluku o davanju suglasnosti za osnivanje Sveučilišta u

Osijeku, a 31. svibnja 1975. godine potpisan je Sporazum o osnivanju Sveučilišta u Osijeku.

## 40 AKADEMSKIH GODINA SVEUČILIŠTA

Potpisnici su bili: Ekonomski fakultet, Poljoprivredno-prehrambenotehnološki fakultet, Poljoprivredni institut, Fakultet strojarstva i brodogradnje iz Zagreba za studij strojarstva u Slavskom Brodu, Pedagoška akademija u Osijeku, Muzička akademija u Zagrebu za Odjel glazbe u Osijeku, Gradska knjižnica i Po-



GOJKO MITIĆ

vijesni arhiv u Osijeku. Stoga 31. svibnja obilježavamo kao dan osnivanja Sveučilišta. Valja istaknuti još nekoliko značajnih godina u povijesti Sveučilišta, 1975. godinu kada je osnovan Pravni fakultet u Osijeku, 1976. osnovan je Prehrambeno-tehnološki fakultet, a 1977. Pedagoški fakultet. Godine 1979. osnovani su Strojarski fakultet u Slavskom Brodu te Studij medicine u Osijeku kao dislocirani studij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; dok je 1982. osnovan Fakultet građevinskih znanosti, a 1990. studij elektrotehnike prerastao je u Elektrotehnički fakultet. U novijoj povijesti Sveučilišta valja istaknuti da je 1995. go-

dine osnovan Studentski centar u Slavskom Brodu, 1998. osnovan je Medicinski fakultet i Visoka učiteljska škola, 1999. Odjel za matematiku, 2002. Tehnologijsko-razvojni centar kao trgovačko društvo Sveučilišta Osječko-baranjske županije i Grada Osijeka. U akademskoj 2004./2005. godini osnovani su sveučilišni odjeli biologije i fizike i Umjetnička akademija i otvoren je novi Studentski dom u sveučilišnom kampusu, a u 2005./2006. sveučilišni odjel kemije i Katolički bogoslovni fakultet u Đakovu te Visoka učiteljska škola prerasta u Učiteljski studij. U 2010. osnovan je sveučilišni odjel za kulturologiju te otvoren novi Studentski dom u Đako-

vu, a 2012. Sveučilišni centar za unaprijeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, a 2013. godine Centar za bibliografsko-dokumentacijsku građu o Josipu Jurju Strossmayeru i crkvenoj povijesti te trgovačko društvo Obnovljivi izvori energije Osijek d.o.o. čiji su osnivači Sveučilište i Grad Osijek. U proteklih četrdeset godina diplomirao je ukupno 51.131 student, što je izniman doprinos društvu i gospodarstvu istočne Hrvatske. Akademski stupanj doktora znanosti stekla su 883 doktoranda, a 1975. godine u vrijeme osnivanja Sveučilišta bila su 53 doktora i 39 magistara znanosti (Zdenka Barišić)

Koje su osnovne razlike između fakulteta i odjela?

Prema službenoj definiciji, Sveučilište je javno visoko učilište koje ustrojava i izvodi znanstveno, umjetničko i razvojno istraživanje, posebice ostvarivanje znanstvenih programa od strateškog interesa za Republiku Hrvatsku, umjetničko stvaralaštvo i stručni rad, te na njima utemeljeno pred-diplomsko, diplomsko i poslijediplomsko obrazovanje.

podružnice u sastavu Sveučilišta.

### Fakulteti i odjeli

Fakultet je ustanova i visoko učilište koje kao znanstveno-nastavna sastavnica Sveučilišta ustrojava i izvodi sveučilišne studije i stručne studije te razvija znanstveni i stručni rad u jednom ili više znanstvenih i stručnih polja. Temeljni akt fakulteta je statut, koji mora biti suglasan sa statutom Sveučilišta. Tijela fakulteta su: dekan, stručno vijeće (fakultetsko vijeće), te druga tijela predviđena Statutom Sveučilišta, nastavnog centra i sveučilišnih centara (tzv. funkcionalna integracija) te putem svojih tijela osigurava njihovo jedinstveno i usklađeno djelovanje u skladu sa strateškim i razvojnim odlukama te razvija znanstveni,



GOJKO MITIĆ

kama o akademskim pitanjima i o profiliranju znanstvenih istraživanja te jedinstveno i usklađeno djelovanje u financijskom poslovanju i pravnom prometu, investicijama, razvojnim planovima te u nastupu prema vanjskim partnerima u znanstvenim djelatnostima i visokom obrazovanju Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku je mješovitog tipa u svom sastavu ima 11 fakulteta, jednu Umjetničku akademiju i pet sveučilišnih odjela. U sastavu Sveučilišta su znanstveno-nastavne sastavnice, umjetničko-nastavne, znanstveno-istraživačke i druge sastavnice. Znanstveno-nastavne sastavnice Sveučilišta su fakultet i sveučilišni odjel. Fakulteti imaju status javne ustanove, a sveučilišni odjeli status

umjetnički i stručni rad u jednome znanstvenom polju ili interdisciplinarnome znanstvenom području te sudjeluje u izvedbi studija. U sveučilišnom odjelu su nastavnici, znanstvenici i suradnici sveučilišta iz određenog znanstvenog polja ili interdisciplinarnog znanstvenog područja, odnosno iz nekog područja umjetnosti. Tijela odjela su: pročelnik, Stručno vijeće (vijeće odjela) i druga tijela predviđena Statutom Sveučilišta ili Pravilnikom odjela. Unutarnji ustroj odjela, njegova tijela i ovlasti, te ostala pitanja vezana uz rad odjela uređuju se aktom o osnivanju. Statutom Sveučilišta i općim aktima odjela. Temeljni akt odjela je Pravilnik odjela koji donosi Senat na prijedlog Vijeća odjela. (Zdenka Barišić)



GOJKO MITIĆ



GOJKO MITIĆ

**U-MULTIRANK** Rangiranje ovoga tipa prvi put provedeno na Sveučilištu u Osijeku

# Višedimenzionalna analiza visokoškolskih ustanova u Europi i svijetu



**U**-multirank projekt je Europske komisije koji vodi konzorcij na čijem je čelu prof. dr. Frans van Vught, iz Centra za visoko obrazovanje političkih studija (CHEPS) u Nizozemskoj i prof. dr. Frank Ziegele, iz Centra za visoko obrazovanje (CHE) u Njemačkoj.

U projektu sudjeluju Centar za znanost i tehnologiju Sveučilišta Leiden, Katoličko sveučilište Leuven, predstavnic Elseviera i fondacije Bertelsmann. Za razliku od ostalih sustava rangiranja, koji su uglavnom usmjereni na izvrsnost u području istraživanja, U-multirank daje višedimenzionalnu analizu temeljenu na širem broju faktora. Rangira se znanstveni ugled, kvaliteta podučavanja i učenja, međunarodna orijentiranost, uspjeh u prenošenju znanja (primjerice, suradnja s poduzećima i start-up tvrtkama), te angažiranost u regiji.

## RANGIRANO 5000 STUDIJSKIH PROGRAMA

Prvim krugom rangiranja, koji se odvijao tijekom 2014. godine, bilo je obuhvaćeno 850 ustanova visokog obrazovanja, a sudjelovalo je i više od 1000 fakulteta te je rangirano 5000 studijskih programa iz 74 države svijeta. U pravilu, osim rangiranja na razini ustanove (institutional ranking) provodi se i rangiranje fakulteta/studijskih programa (field-based ranking). Od ocijenjenih sveučilišta tijekom 2014. godine 62 % ustanova bilo je iz Europe, 17 % iz Sjeverne Amerike, 14 % iz Azije i 7 % iz Oceanije, Južne Amerike i Afrike. Važno je reći da je gotovo 95 % sveučilišta postiglo najbolju ocjenu u bar jednom kriteriju, a tek ih 12 % to uspijeva u više od deset kriterija koji se vrednuju. Putem objave rezultata na mrežnim stranicama (<http://www.u-multirank.eu>), budućim studentima pomaže se u izboru studija, a visoka učilišta

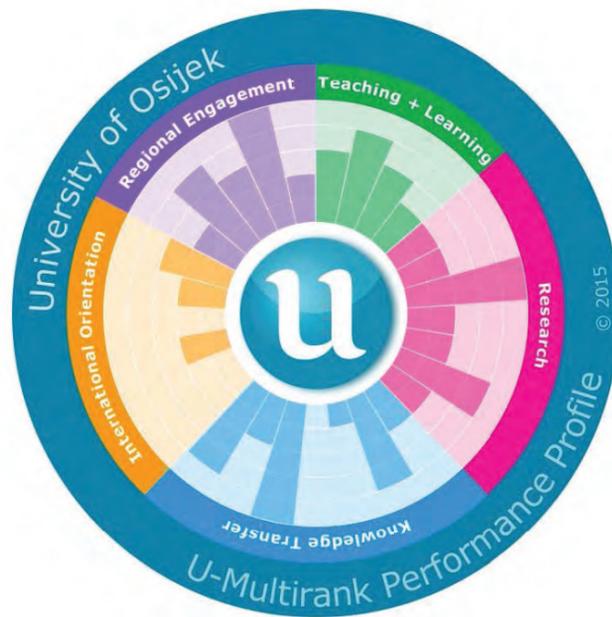
potiču se na poboljšanje rezultata niza aktivnosti. Osim toga, predstavljeni rezultati su koristan alat upravama visokoškolskih ustanova pri izradi strategija te, općenito govoreći, pri određivanju smjernica budućeg razvoja visokog obrazovanja. U-multirank tim svake godine određuje koja će se područja evaluirati u sljedećem krugu rangiranja.

## REZULTATI RANGIRANJA

Uzevši u obzir značenje međunarodnog, posebice regionalnog po-

*U tijeku pripreme za rangiranje u 2016.*

U-multirank tim odlučio je u idućoj, 2016. godini, osim institucionalnog rangiranja ocijenjivati područja biologije, kemije, matematike, povijesti, sociologije i socijalnog rada. Sveučilište u Osijeku nastavlja suradnju s U-multirank timom te kreće s pripremama u suradnji s Odjelom za biologiju, Odjelom za kemiju, Odjelom za matematiku i Filozofskim fakultetom.



## Zašto je važno rangiranje sveučilišta?

Danas se rangiranje sveučilišta na međunarodnoj razini smatra značajnom odrednicom razvitka svake visokoškolske ustanove. Budući da se svako suvremeno sveučilište nastoji inozemno pozicionirati, a međunarodne aktivnosti u području znanosti, nastave i transfera znanja i tehnologije postaju važan pokazatelj izvrsnog sveučilišta, možemo reći da rangiranje postaje sve važnija komponenta u razvoju visokog obrazovanja.

zicioniranja, uprava Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku je u suradnji sa sastavnicama donijela odluku o prijavljivanju sudjelovanja i suradnje s U-multirank. Aktivnosti su se odvijale od rujna do prosinca 2014., a rezultati rangiranja objavljeni su krajem ožujka ove godine. Osim institucionalnog rangiranja ocijenjeni su programi računarstva, informatologije, medicine i psihologije. Pitanja u upitniku se bila grupirana u nekoliko kategorija, kao, primjerice, pitanja koja se odnose na studijske programe, podatke o broju studenata koji su diplomirali, akademsko osoblje, prihode i rashode Sveučilišta, istraživanje i transfer znanja, međunarodne aktivnosti i drugo. Valja imati na umu da se radi o prvom rangiranju Sveučilišta u Osijeku ovog tipa; ako se načini usporedba rezultata sa sveučilištima iz okruženja, možemo reći da smo s nekim rezultatima zadovoljni, dok nekim područjima treba posvetiti više pozornosti. U području transfera znanja solidan rezultat je postignut u odnosu na suradnju i objavu radova s partnerima u području gospodarstva te realizaciju studentskih praksi na regionalnoj razini, dok se poboljšanje očekuje u odnosu na objavljivanje znanstvenih radova u priznatim časopisima.

(R. Scitovski, L. Getto)

## Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku njeguje dugu sportsku tradiciju

# Osječke studentice i studenti osvajaju medalje na domaćim i inozemnim natjecanjima

**P**o broju sportaša Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku svrstava se među tri najbrojnija sveučilišta u Hrvatskoj.

K tome, redovan je osvajač medalja na državnim prvenstvima, sudionik na europskim i međunarodnim natjecanjima, kao i ovogodišnji organizator Europskog prvenstva za studente u nogometu, a sve navedeno potvrđuje koliko je sport važna komponenta Sveučilišta u Osijeku.

Odjeljak za sportsku djelatnost Sveučilišta i Studentski sportski savez nositelji su sportskih aktivnosti osječkih studenata. Oni ujedinjuju sve studentske klubove i udruge pojedinih fakulteta te koordiniraju njihovim aktivnostima, organiziraju sveučilišna prvenstva, turnire i sve druge oblike sportskih aktivnosti i manifestacija za studente Sveučilišta u Osijeku. Osnovni je cilj promicanje, unaprjeđivanje, omasovljenje i

organizirani razvitak sporta na Sveučilištu, gdje postoji deset znanstveno-nastavnih sastavnica s registriranim studentskim sportskim klubovima koji se natječu u petnaest sportova (nogomet, rukomet, košarka, odbojka, futsal, plivanje, šah, kuglanje, tenis, stolni tenis, atletika, badminton, pikado, bilijar i odbojka na pijesku). Igra se liga i kup sustav natjecanja tijekom akademske godine, a sudjeluje i do tisuću studenata i studentica.

## USPJEŠNI NA SVIM POLJIMA

Reprezentacije Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera redovito sudjeluju na UNISPORT-u (sveučilišno sportsko prvenstvo Hrvatske), a za sportove koji nisu obuhvaćeni tim prvenstvom organiziraju se posebna državna prvenstva na kojima sudjeluju osječke studentice i studenti prema financijskim mogućnostima (veslanje, judo, karate, kros i slično). Premda drugi u državi prošle go-

dine, rukometaši su najtrofejniji studenti grada Osijeka. Na Sveučilišnom sportskom prvenstvu RH rukometna reprezentacija osječkog sveučilišta bila je peterostruki uzastopni prvak – od 2009. do 2013., a isti momci nastupili su na europskim sveučilišnim prvenstvima, 2012. godine u Cordobi i 2013. godine u Katowicima te oba puta osvojili srebrnu medalju. Osim njih na međunarodnim nastupima medaljom su se okitile i odbojkašice - 3. mjesto osvojile su 2003. u Mariboru. Ne smije se zaboraviti ni nogometna reprezentacija koja je na 2. Europskoj sveučilišnoj univerzijadi, održanoj u Rotter-

damu prošle godine, osvojila 13. mjesto u muškoj i 9. mjesto u ženskoj konkurenciji.

## OSIGURANE VELIKE MOGUĆNOSTI

Koliko se Sveučilište brine za svoje studente sportaše govori i činjenica da su tijekom cijelog natjecateljskog razdoblja dostupne dvorane "Jug", "Gradski vrt" i "Zrinjevac", Gradski bazeni, kuglana "Pampas", nogometni stadion "Elektra" i bilijar klub "Plan B". Isto tako, uz natjecateljski sport organizirane su i sportske aktivnosti u slobodnom vremenu



studenata, primjerice Studentski dan sporta koji je ponudio hodanje, rolanje i vožnju bicikla po promenadi, futsal i basket na Srednjici te aerobic, zumbu i veslanje na trenažerima (održanim na Trgu Ante Starčevića za sve proslaznike). U vrijeme ispitnih rokova kroz cijelu veljaču studenti su se besplatno mogli relaksirati na Gradskim bazenima ili na klijanzu u Sokolskom domu, a sve u organizaciji Ureda za sportsku djelatnost Sveučilišta. Kvaliteta rada prepoznata je i od EUSA-e koja je potvrdila da je Osijek sa svojim sveučilištem spreman biti domaćin jednog od najvećih međunarodnih natjecanja. Srpanj će biti u znaku Europskog studentskog prvenstva za nogometaše, ove godine s rekordnim brojem natjecatelja (14 muških i 8 ženskih ekipa). To će svakako biti lijepa promocija grada Osijeka i Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera, a sve će se moći pratiti i na internetu: [sportsinfo.info](http://sportsinfo.info) te <http://football2015.unios.hr/>. (Ilona Matijević)

## Niz drugih i trećih mjesta u 2014./2015.

Zanimljivo je napomenuti kako osječke studentice i studenti na državnim prvenstvima postižu zapažene rezultate. Valja izdvojiti prošlu akademsku 2014. / 2015. godinu, kada su postignuti sljedeći rezultati:

- 2. mjesto u odbojci (studentice)
- 2. mjesto u odbojci (studenti)
- 2. mjesto u rukometu (studentice)
- 2. mjesto u rukometu (studenti)
- 2. mjesto u košarci (studenti)
- 2. mjesto u šahu (studentice)
- 3. mjesto u šahu (studenti)
- 3. mjesto u košarci (studentice)
- 3. mjesto u odbojci na pijesku (studentice)



**MATEMATIKA I IZBORNE JEDINICE** Analiza stručnjaka Odjela za matematiku Sveučilišta u Osijeku

# Uređivanje izbornih jedinica treba prepustiti znanosti i struci

**U** svakodnevnom životu građani se susreću s različitim problemima, a da pri tome većina nije svjesna kako postoje znanstveno utemeljene metode koje je, u suradnji sa znanstvenom zajednicom, moguće iskoristiti u svrhu njihova rješavanja.

Glavni krivac za takvo stanje između ostalog je nedovoljna komunikacija znanstvene zajednice i javnosti.

Nedavna rasprava o paketu izbornih zakona koja se u Saboru Republike Hrvatske vodila krajem 2014. i početkom 2015. godine tipičan je takav primjer u kojoj komunikacije na relaciji politika - znanstvena zajednica - javnost uopće nije bilo. Ustavni sud RH u prosincu 2010. čak je donio Izvješće o nejednakoj težini biračkog glasa. U tom izvješću upozorava se na prekomjerna odstupanja u broju birača po pojedinih izbornim jedinicama koja su se pojavila na izborima za zastupnike u Hrvatski sabor održanim 25. studenoga 2007. Neovisno o tom izvješću, vladajućoj većini kao ni tadašnjoj oporbi nije bilo važno pokrenuti promjene koje bi uklonile očigledni problem nejednake težine biračkog glasa te su se posljedično parlamentarni izbori 2011. ponovo održali na potpuno krivim i na zakonu neutemeljenim osnovama. U nedavnoj raspravi koja se vodila u Hrvatskom saboru dva su kluba zastupnika predložila novi teritorijalni ustroj izbornih jedinica. Bez ulaženja u korektnost sadržaja tih prijedloga, neizmerno iznenađuje činjenica da saborska većina ovakve prijedloge nije uzela ozbiljno u razmatranje, već ih je potpuno odbacila. Umjesto toga napravljene su neke manje, uglavnom formalne promjene izbornog zakonodavstva.

## POPULARAN MATEMATIČKI PROBLEM

Javnosti je vjerojatno malo poznato da je problem određivanja izbornih jedinica popularan

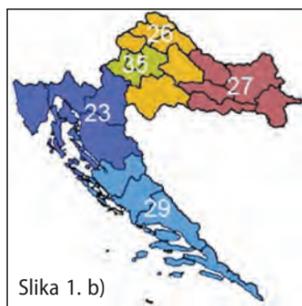
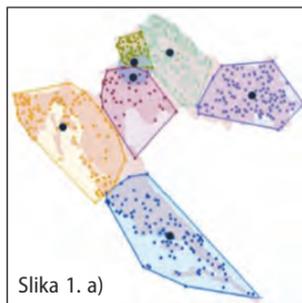
matematički problem, prisutan u međunarodnoj znanstvenoj i stručnoj literaturi te da postoje brojne metode za generiranje optimalne konfiguracije izbornih jedinica. Općenito, u literaturi postoje dva bitno različita pristupa za rješavanje ovog problema.

Prvi pristup sastoji se u tome da se država dijeli na izborne jedinice u kojima živi približno jednak broj birača te se iz svake izborne jedinice bira jednak broj zastupnika. Takav princip primjenjuje se u RH, no samo deklarativno jer se u stvarnosti izborne jedinice značajno razlikuju po broju birača. Jedan od starijih znanstvenih radova koji analizira prvi pristup objavljen je 1965. godine u znanstvenom časopisu "Operations Research". Autori tog rada, S. W. Hess, J. B. Weaver, H. J. Whelan te P. A. Zitlau, predlažu i svoju metodu utemeljenu na primjeni klaster analize. Osim uvjeta o približno jednakom broju birača metoda vodi računa o unutrašnjoj povezanosti svake izborne jedinice te o međusobnoj dobroj razdijeljenosti izbornih jedinica. Treba spomenuti da se u literaturi mogu pronaći različiti kriteriji na osnovi kojih je moguće odrediti i optimalan broj izbornih jedinica. Ova se metoda uz određene modifikacije može uspješno primijeniti na prostor RH, što je i učinila grupa znanstvenika s Odjela za matematiku Sveučilišta u Osijeku te su rezultati objavljeni u časopisima „Hrvatska komparativna i javna uprava“, 2012. te „Croatian Operational Research Review“, 2013. Rezultati su pokazali da bi sukladno ovom pristupu jedna prihvatljiva mogućnost bila ona koja je prikazana na slici 1.a)

## DRUGI PRISTUP

Drugi pristup za uređenje izbornog sustava poznat je pod imenom Metoda raspodjele i sastoji se u tome da se svakoj izbornoj jedinici, koje nisu nužno jednake, pridruži broj zastupnika proporcionalan broju birača u toj izbornoj jedinici. Za rješavanje ovog problema postoje brojne metode kao što su Hamiltonova metoda, Metoda

Izborne jedinice	2007		2011	
	Broj glasača $Q_j$	Odstupanje od prosječnog broja birača ( $\bar{Q} = 382473.1$ ) $100 \frac{Q_j - \bar{Q}}{\bar{Q}} \%$	Broj glasača $Q_j$	Odstupanje od prosječnog broja birača ( $\bar{Q} = 382436.3$ ) $100 \frac{Q_j - \bar{Q}}{\bar{Q}} \%$
I.	361.236	-5.55	358.750	-6.19
II.	399.648	4.49	403.716	5.56
III.	366.005	-4.31	346.332	-9.44
IV.	335.091	-12.39	333.927	-12.68
V.	372.163	-2.70	367.654	-3.86
VI.	356.575	-6.77	352.471	-7.84
VII.	403.812	5.58	413.148	8.03
VIII.	385.594	0.82	358.376	0.76
IX.	428.590	12.06	440.597	15.21
X.	416.017	8.77	422.392	10.45



## Nejednaka težina biračkog glasa

Poznato je da su se izbori za zastupnike u Hrvatskom saboru od 1999. godine održavali na osnovi razmjernog izbornog sustava koji se provodio u deset velikih višemandatnih izbornih jedinica. Pri tome se u svakoj izbornoj jedinici biralo po 14 zastupnika na temelju lista. Sukladno zakonskim odredbama izborne jedinice morale su biti tako konstruirane da se broj birača u izbornim jedinicama ne razlikuje više od  $\pm 5\%$ . Iz Tablice 1. vidljivo je kako se neke izborne jedinice po broju birača razlikuju za više od  $15\%$  u odnosu na prosječni broj birača te je odmah jasno da težina biračkog glasa ne vrijedi jednako u svim izbornim jedinicama.

imperiali quota, Adamsova metoda, Danska metoda, Huntington metoda, Sainte-Laguë metoda, Belgijska metoda te vjerojatno najpoznatija D'Hontova ili Jeffersonova metoda. Pregled spomenutih metoda i njihovih svojstava može se naći u knjizi P. G. Cortona, C. Manzi, A. Pennisi, F. Rocca, B. Simeone, "Eva-

luation and Optimization of Electoral Systems" (SIAM, Philadelphia, 1999.) koja je dostupna u knjižnici Odjela za matematiku. Ako pretpostavimo da je područje Republike Hrvatske podijeljeno na primjerice pet izbornih jedinica kao na slici 1. b), prethodno navedene metode re-

zultat će brojevima zastupnika koji su navedeni na toj slici. Važno je naglasiti da se ovi rezultati ne smiju shvatiti kao konačno rješenje jer je analiza rađena na osnovi broja birača iz 2007. godine, za koje se može pretpostaviti da ne odgovara stvarnom stanju, a pretpostavka za primjenu bilo kojeg modela su pot-

puno uređeni birački popisi. Zaključno, ostaje samo nadati se da negdje u Republici Hrvatskoj postoje političari koji su u stanju urediti popise birača i imaju dovoljno hrabrosti da rješavanje problema uređenja izbornih jedinica prepuste znanosti i struci. (Kristian Sabo)

## U Osijeku gostovao znanstvenik s Max Planck Instituta u Magdeburgu

Dr. sc. Xin Liang predavao o varijacijskim principima

**U** sklopu međunarodne razmjene nedavno je na Odjelu za matematiku Sveučilišta u Osijeku gostovao dr. sc. Xin Liang, poslijedoktorand na Max Planck Institutu u Magdeburgu u Njemačkoj.

Njegov posjet ostvaren je u okviru suradnje na bilateralnom projektu "Mixed Integer Nonlinear Programming (MINLP) for damper optimization", financiranom od DAAD (Njemačke službe za akademsku razmjenu) za razdoblje

2015-2016 s partnerskom institucijom "Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems". Dr. sc. Xin

Dr. sc. Xin Liang doktorirao je 2014. godine na Sveučilištu u Pekingu

Liang doktorirao je 2014. godine na Sveučilištu u Pekingu. Tijekom svog doktorskog studija bio je zaposlen kao asistent na Sveučilištu u Pekingu,

gdje je održavao nastavu iz više kolegija u razdoblju od 2009. do 2011. godine. Područje znanstvenog interesa dr. sc. Xin Lianga obuhvaća numeričku linearnu algebru, matričnu račun i matričnu teoriju. Autor je tri znanstvena rada od kojih su dva objavljena u cijenjenim časopisima iz njegova područja istraživanja. Tijekom posjeta Odjelu za matematiku dr. sc. Xin Liang je održao predavanje na Matematičkom kolokviju, središnjem znanstvenom seminaru

Odjela za matematiku. Tema predavanja dr. sc. Xin Lianga bili su varijacijski principi i njihova primjena na hiperbolni kvadratni svojstveni problem. Također je sudjelovao u nekoliko radnih sastanaka s grupom koja se bavi numeričkom linearnom algebrama te započeo intenzivnu znanstvenu suradnju sa znanstvenicima iz radne skupine pod vodstvom prof. dr. sc. Ninoslava Truhara. (Suzana Miodragović, Ninoslav Truhar)

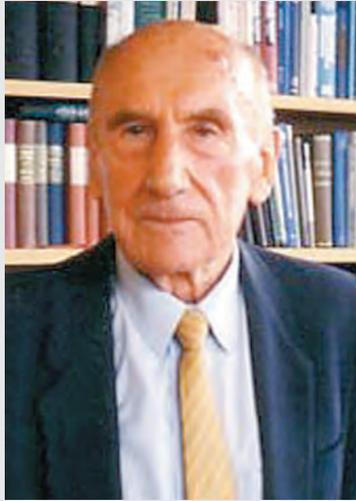


## POZNATE OSOBE VEZANE UZ OSJEČKO SVEUČILIŠTE

## Vladimir Prelog (1906. - 1998.)

Vladimir Prelog rođen je 23. srpnja 1906. godine u Sarajevu gdje je pohađao osnovnu školu. Promjena očeve službe uvjetovale su Prelogovo preseljenje u više navrata, pa je u razdoblju od 1915. do 1919. pohađao školu u Zagrebu, od 1919. do 1921. gimnaziju u Osijeku, a od 1922. do 1924. gimnaziju u Zagrebu. Gimnazijsko školovanje u Osijeku uvelike je utjecalo na životni poziv Vladimira Preloga i njegovo uključivanje u eksperimentalni rad, te je već s 15 godina objavio svoj prvi rad u njemačkom kemijskom časopisu Chemiker Zeitung (1921.).

Po završetku gimnazije uputio se u Prag, gdje je diplomirao 1928. godine, na Visokoj tehničkoj školi, a zatim je 1929. godine doktorirao pod mentorstvom uglednog profesora Emila Votočeka.



Prvo radno mjesto dobio je u laboratoriju za proizvodnju finih kemikalija "G. J. Driza" u Pragu. Po povratku u Zagreb 1935. godine Prelog kao docent preuzima kolegij iz predmeta Organska kemija na Kemijskom odjelu Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i ustrojava istraživački laboratorij u tvornici Kaštel (današnjoj Plivi), koja je poslije izrasla u modernu farmaceutsku tvrtku. Tijekom sedam godina koje je proveo u Zagrebu (od 1935. do 1941.), kod Preloga su diplomirala trojica studenata (Eugen Guštak, Adolf Režek i Pavao Mildner), a doktorirala petorica kandidata (Dragutin Kolbach, Eugen Cerkovnikov, Miha Piantanida, Rativoj Seiwert i Mihovil Proštenik). Osim njih još su znanstveno radili: Viktor Hahn, Ernest Reiner, Ljubo Trinajstić, Suzana Heimbach, Krešimir Balenović i drugi.

Ta je grupa kasnije prozvana "Prelogovom zagrebačkom školom organske kemije", koja je objavila pedesetak znanstvenih radova u uglednim svjetskim časopisima.

Početak II. svjetskog rata Prelog uz pomoć Richarda Kuhna i Lavoslava Ružičke odlazi u Švicarsku. Povod njegova odlaska bili su sve veći pritisci profašističkih snaga u Hrvatskoj, budući da se izjašnjavao kao izraziti demokrat i već se tada osjećao građaninom Europe. Prelog se dolaskom u Saveznu tehničku visoku školu u Zürichu (ETH Zürich), bavio stereokemijom organskih i prirodnih spojeva. Postavio je temelje moderne stereokemije i kemijske topologije. Uveo je tzv. Prelogovo pravilo predviđanja stereokemije kemijskih reakcija i termine aksialno/ekvatorijalno; sin/anti. Zajedno s Cahnom i In-

goldom uveo je tzv. Cahn-Ingold-Prelogovo pravilo (CIP) za označavanje apsolutne konfiguracije kiralnih spojeva i R/S-terminologiju i konformacijsku analizu cikličkih spojeva. Studirao je stereoselektivnost mikrobnih i enzimskih reakcija. Sintetizirao je krunaste spojeve i ispitivao njihova svojstva. Tijekom svog znanstvenoistraživačkoga rada objavio je oko 400 znanstvenih radova. Prelog je i nakon odlaska na ETH Zürich održavao kontakte sa svojim bivšim učenicima i mladim znanstvenicima te im osigurao stipendije i specijalizacije. Većina njih vratila se u Hrvatsku i ostvarila zapaženu sveučilišnu karijeru, odnosno zauzeli su rukovodeća mjesta na Institutu Ruder Bošković i farmaceutske tvrtke Pliva u Zagrebu. Svojim je životom i radom promicao kemiju kao moćnu prirodnu znanost koja može utjecati na poboljšavanje kvalitete okoliša i ljudskog života i to pokazao i dokazao svojim izumima i brojnim znanstvenim radovima. Umro je 8. siječnja 1998. godine, u Zürichu. Na poticaj HAZU posmrtni ostaci Vladimira Preloga preneseni su u Zagreb 2001. godine i pokopani u grobnici HAZU, na zagrebačkom groblju Mirogoj. Bista Vladimira Preloga, uz biste još dvojice osječkih velikana – biskupa Josipa Jurja Strossmayera i također nobelovca Leopolda (Lavoslava) Ružičke - krasi Rondel velikana osječke gimnazije, smješten na južnom ulazu u baroknu osječku jezgru Tvrdu.

(preuzeto iz Libre, broj 16, časopisa Hrvatskog kulturnog kluba u Švicarskoj)

## Nobelova nagrada za kemiju 1975. godine

Prelog je dobitnik mnogih nagrada i priznanja: bio je član Američke akademije znanosti i umjetnosti (1960.), Nacionalne akademije znanosti u Washingtonu (1961.) Kraljevskog društva u Londonu (1962.), Instituta Lombardo u Milanu (1964.), Akademije Lincei u Rimu (1965.), Akademije znanosti u Sovjetskom Savezu (1966.), te počasni doktor Sveučilišta u Liverpoolu i Parizu (1963.), potom Sveučilišta u Bruxellesu, Cambridgeu i Ljubljani (1969.) i drugih. Nagrađen je 1965. godine medaljom Marcel Benoist, najvećim znanstvenim priznanjem u Švicarskoj. Nobelovu nagradu za kemiju dobio je 1975. godine za svoj rad na području stereokemije organskih molekula i njihovih reakcija. Njegov veliki uspjeh u području kemije zasniva se na njegovoj intelektualnoj sposobnosti i iznimnoj suradnji s najistaknutijim svjetskim znanstvenicima u području organske kemije.

## Duboke veze Preloga i Hrvatske

Još za života Vladimir Prelog dobio je više priznanja i počasti u Republici Hrvatskoj – državna odlikovanja 1986. i 1996. godine, počasne doktorate Sveučilišta u Zagrebu i Osijeku, počasno članstvo u HAZU, počasni je građanin Zagreba i Osijeka, te dobitnik medalje HKD-a za znanost i plakete PLIVE - koji su osnovali nagradu Vladimir Prelog za mlade organske kemičare. Iz svega iznesenoga može se svjedočiti o dubokoj vezi Preloga i Hrvatske. Bilo je još gesta kojima je iskazao svoju privrženost Hrvatskoj, tako je darovao svoje knjige i časopise Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije i Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti. Međutim, pravi je odnos pokazao u vrijeme Domovinskog rata, kada je bio među prvim nobelovcima koji su potpisali Apel za mir u Hrvatskoj.



## Održan prvi popularizacijski simpozij na Ekonomskom fakultetu u Osijeku

## Kreativna riznica – ishodište razvoja ljudskih resursa u kulturnoj industriji

**E**konomska fakultet u Osijeku od 22. do 25. travnja, organizacijom prvog popularizacijskog simpozija Kreativna riznica, pokazao studentima Sveučilišta Josipa Strossmayera, ali i brojnim sugrađanima, kako njegova djelatnost nije vezana samo uz znanstveni rad i nastavu jer su ekonomske teme proširene uvidom u kreativni sektor koji se trenutno nalazi u fazi institucionaliziranja.

"Upravo je ovakav tip simpozija ono što treba gradu Osijeku", naglasio je na svečanom otvorenju osječki dogradonačelnik Vladimir Ham te istaknuo zadovoljstvo što su dobili pravu manifestaciju kojom se grad Osijek dostojno prezentira kao grad nominiran za Europsku prijestolnicu kulture 2020.

## VIŠE OD 1500 STUDENATA

Poticajne riječi za sudionike i slušatelje imao je i prof. dr. sc. Vladimir Cini, dekan Ekonomskog fakulteta, naglasivši kako će dati sve od sebe da nakon Kreativne riznice osigura cjelogodišnje provođenje kulturnih i kreativnih aktivnosti na fakultetu, a dostupne za sve studente Sveučilišta i građane Osijeka. Vrlo raznovrstan program Krea-

tivne riznice u trajanju od četiri dana okupio je više od 1500 studenata te više stotina ostalih građana Osijeka. Posjetitelji simpozija imali su priliku poslušati brojna predavanja, tribine i okrugle stolove, pogledati izložbe i sudjelovati u radionicama, a kulturnih sadržaja nije nedostajalo ni u vidu



predstavljanja knjiga te izvođenja kazališnog performansa koji je moderirao doc. art. Jasmin Novljaković s Umjetničke akademije, a izveli su ga studenti s Odsjeka glume. Na više od 70 događanja sudjelovalo je oko 120 izlagača, a među predavanjima koja su privukla najveću pozornost, ne samo brojem slušatelja nego i istaknutim sadržajima o kojima su posjetitelji raspravljali na stankama za nadahnuće, bio je i okrugli stol Europska prijestolnica kulture na kojemu su sudjelovali dogradonačelnik Vladimir Ham, Kornelija Mli-

narević, pročelnica gradskog Upravnog odjela za programe i projekte Europske unije i gospodarstvo, Marijana Bošnjak, direktorica Kinematografa Osijek, te dr. sc. Igor Mavrin, člana Kandidacijskog odbora i sukreatora prijave Osijeka za naslov Europske prijestolnice kulture. Zainteresirani-

ma su pokušali prikazati koja je uloga grada i njegovih sugrađana u promicanju kulture u Osijeku te u kojem će se smjeru razvijati vizije grada Osijeka kao Europske prijestolnice kulture i što će to značiti za održavanje kulturne politike u gradu. Popunjena slušateljska mjesta dočekala su i izlagače tribine Kreativnost u IT industriji, koju je moderirao univ. spec. oec. Ivan Kelić. Između ostaloga, na njoj se moglo čuti što je za programere ljepota te na koje sve načine mogu iskazati svoju kreativnost. Prvi je dan završen ka-

zališnim performansom u Auli glagoljice, pod nazivom Ex-Osječani iz romana Bizarij Jasne Horvat kao kulturni potencijal grada. Na drugom su danu Kreativne riznice brojni studenti sudjelovali na okruglom stolu koji su vodili izv. prof. dr. sc. Sunčica Oberman Peterka, Anamarija Delić i Ivica Vučević pod nazivom Poduzetnički pothvat u kreativnoj industriji. Toga dana popunjena je bila i radionica Stock fotografija (voditelj mr. sc. Zorislav Kalazić), gdje su amateri fotografi imali prilike usavršiti svoje vještine, a posebno se istaknulo i predavanje akademkinje Dubravke Oraić Tolić "Matoš i nacija". Treći dan popularizacijskog simpozija obilježen je predavanjem doc. dr. sc. Josipe Mijoč, Petre Ljevak iz Naklade Ljevak te studenata diplomskog studija Poduzetništvo pod nazivom "Osvjetljenost kulturne i kreativne industrije kroz društvene mreže". Veliko zanimanje izazvalo je i predavanje Antonija Todorovika Dimishkova, djelatnika Infinite Solutions, koji je govorio o utjecaju tehnologije na retail sektor te o razvoju tehnologije u skoroj budućnosti. O kulturnom programu Hrvatske radiotelevizije govorio je glavni urednik Trećeg programa Dean Šoša, a Renata Margaretić Urlič predstavila je formate najgledanijih emisija vezanih uz kulturu i kulturnjake. Nakon niza blokova predavanja uslijedio je glazbeni program dua Sinkova te

predstavljanje zbirke putopisnih tekstova Antiatlas prof. dr. sc. Jasne Horvat na kojemu su, uz autoricu, o knjizi govorile akademkinja Dubravka Oraić Tolić, urednica knjige doc. dr. sc. Nives Tomašević te doc. dr. sc. Marija Sablić s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti.

## GLAGOLJICA S POMOĆU BAMBUŠOVE PISALJKE

Posljednjeg su dana simpozija aktivni sudionici na kreativnim radionicama učili pisati glagoljicu bambusovom pisaljkom, izrađivali su nakit od žice te košarice od novinskog papira, a u sklopu radionice "Izrada idejnog rješenja kreativne zastave grada Osijeka"

izabrano je idejno rješenje Ide Đurkić, studentice 3. godine pred-diplomskog studija likovne kulture UAOS. Posrijedi je zanimljivi ornamentalni kružni nacrt u kojem se prepoznaju grla žarulja, a iscrtan je sinergijom plave i bijele boje, odnosno – bojama grada Osijeka. Time je i na simboličkoj razini upotpunjen program ovogodišnjeg simpozija čiji je primarni cilj bio spoj teorije i prakse te mogućnost spajanja i upoznavanja studenata sa širinom koju kreativne i kulturne industrije nude na putu svojega razvitka. Kreativna riznica postala je tako ishodištem za razvoj ljudskih resursa u kulturnoj i kreativnoj industriji na kojoj se tek treba poraditi i u Osijeku.

(Ivana Buljubašić)

## Prof. dr. sc. Jasna Horvat pokrenula lavinu

Kreativnu riznicu Ekonomski fakultet organizirao je u suradnji s Institutom za znanstvena i umjetnička istraživanja u kreativnoj industriji – Andizet te Studentskim zborom Sveučilišta u Osijeku. Ovakvim je organizacijskim konceptom poručeno kako su studenti i mladež grada Osijeka ciljana skupina kojoj se obraćaju sveučilišni profesori uključeni u Programski odbor, ali i studenti iz Organizacijskog odbora. U ime Programskog odbora okupljenima se obratila i prof. dr. sc. Jasna Horvat, čija je umjetnička i znanstvena energija i pokrenula lavinu događanja.





**RAZGOVOR** Kristina Repušić, osječka apsolvantica, o svojim iskustvima na međunarodnim razmjenama

# ERASMUS daje drukčiji pogled na život i promijeni te kao osobu

Erasmus ima pozitivan rezultat i za Osijek

Molim vas, ocijenite, imaju li ovakve međunarodne razmjene neke pozitivne posljedice za Osijek i Sveučilište?

- Vjerujem da to sve ima i pozitivan rezultat na naš grad i Sveučilište. Vjerujte, nema mi ništa ljepše nego vratiti se u naš mirni Osijek. I iako, zbog mogućnosti usporedbe, koja mi raste svakim novim obilježenim gradom na globusu, vidim neke stvari koje bi mogle biti bolje, to me motivira da pomognem da budu. Voljela bih kada bi svi oni koji, poput mene, vole odlaziti, ali se vole i vraćati, bili motivirani stečenim spoznajama pridonijeti lokalnoj promjeni. A nisu loš pokazatelj ni učestale grupe studenata iz Španjolske koji se i nakon Erasmusova redovito vraćaju u Osijek.

"JEDNA SAM OD OSNIVAČICA UDRUGE ESN OSIJEK, KOJA POMAŽE SVE VEĆEM BROJU STRANIH STUDENATA SNAĆI SE U NAŠEM GRADU"

Tomislav LEVAK

**A**psolvantica kulturalnog menadžmenta Kristina Repušić jedan je od studenata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku s vrlo bogatim iskustvom u međunarodnoj studentskoj razmjeni.

U ovom intervjuu otkriva zanimljive detalje i daje korisne savjete onima koji se tek trebaju odlučiti oko (privremenog) odlaska na studiranje u inozemstvo.

**▼ Kada ste prvi put studijski posjetili neku stranu zemlju i kako je to izgledalo?**

- Na svoju prvu Erasmus razmjenu otišla sam 2010. godine, kao studentica druge godine preddiplomskog studija. Moja je odluka bila podosta spontana, s obzirom na to da se tada o Erasmus programu nije govorilo kao danas. Susretljivo osoblje Ureda za međunarodnu suradnju Sveučilišta zaduženo za Erasmus puno mi je pomoglo snaći se u svojoj terminologiji. Jedan od rizika mi je bio nedostatak iskustva studenata koji su bili na razmjeni prije mene jer sam prva generacija studenata svoga studija, odnosno Odjela za kulturologiju. Nisam znala hoće li mi se ispitati sa stranog sveučilišta priznati i dovodim li u rizik kontinuitet svog studiranja. Unatoč neutreniranome oku nepovoljnoj situaciji, odlučila sam se prijaviti i otići u Porto. Željela sam otići na neku lokaciju koja mi vjerojatno neće nikada biti baš usput, a da je dovoljno daleko. Porto sam vidjela kao grad ekvivalent Osijeku, a kao pobornica kohezije manjih gradova nisam željela izabrati Lisabon.

**▼ Jeste li na razmjenu otišli sami ili s nekim od kolega?**



- Na razmjenu sam otišla sama. Od toga iskustva imam tendenciju na ovakve projekte samoizgradnje i odlaziti sama, što, također, toplo preporučam svima vama, osobito onima koji osjećaju da mogu misliti nešto puno više nego što su naučili misliti do sada.

Nisam bila sigurna je li to dobra odluka, da se razumijemo, sve dok nisam nakon povratka, dvadeseti put prepričavajući svoje iskustvo, drugom sugovorniku, uvijek iz nekog novog kuta, shvatila da je to bio potpuni iskorak iz moje sigurne zone te je time sam koncept odlaska i procvata imao puno intenzivniji učinak.



To me natjeralo da sve što moram raditi radim sama. Pitati za smjer, za neku informaciju o predavanju, snaći se u metrou, plaćati račune, komunicirati s Portugalcima, putovati, gubiti se, kasniti, promašiti autobus, kupovati, spremati, naći nove prijatelje, naići na nekolicinu nezavidnih situacija, snaći se u njima. To me također natjeralo da, prepuštena

sama sebi, svjesno ili nesvjesno, proanaliziram sve što ja jesam.

**▼ Kako biste nekomu objasnili što sve Erasmus donosi?**

- Mislim da će se svaki student koji je iskusio Erasmus iskustvo, bilo u obliku studentske razmjene, prakse ili studijskog boravka, složiti kada kažem da je osjećaj bogaćenja samoga sebe, kroz upoznavanje nove sredine, kulture, drukčijih ljudi i životnih priča, tradicija, navika, hrane, puno vrijedniji od nekih konkretnih informacija s putovanja, kao što su gdje se nalazi koji spomenik ili koji most ima najljepše cvijeće. To bogatstvo je uvid u drukčije poglede na život, koji nam, neizbježno, širi naše dosadašnje domete. Ono te promijeni kao osobu, ali ne zato što je baš to nešto posebno, nego zato što takvim iskustvom naučimo da je svaka nova mogućnost prilika za učenje. Upravo zato ljudi nakon ovakvog iskustva kao što je Erasmus postanu puno spontaniji, otići nekamo više im nije bauk, možda čak ni već sutra.

**▼ Nakon Portugala, koje ste sve još destinacije posjetili u sklopu Erasmus?**

- Željela sam svoje studiranje iskoristiti potpuno pa sam 4. se-

mestar diplomskog studija, koji je bio predviđen za pisanje završnog rada, otišla na Erasmus praksu. Tri mjeseca sam živjela u Budimpešti u predivnom stanu s visokim stropovima iza Bazilike sv. Stjepana. Taj sam put destinaciju birala po opisu posla, a lokacija mi je postala nebitna jer sam znala da će mi bilo gdje biti najbolje dosad. Nakon toga sudjelovala sam i na Work and Travel USA programu. Sada sam apsolvantica i planiram ponovno ići u SAD ovo ljeto. Velik sam zagovornik Erasmus programa i svih sličnih mogućnosti za nas mlade da istražujemo po svijetu. Vjerujem da zbog pozitivnih iskustava ovaj oblik stipendirane razmjene postaje sve popularniji. Jedna sam od osnivačica udruge ESN Osijek, koja pomaže sve većem broju stranih studenata snaći se u našem gradu.

**▼ Izdvojite neke događaje ili osobe koje ćete pamtiti.**

- Kupala sam se u Karipskom moru, susrela čegrtušu u Mojave pustinji, kupala sam se ispod slapa u prašumi i 'roadtripala minivenom' po Kaliforniji. Ono što želim reći je da su stvari oko nas, i dostupne su, a sve ostalo stvar je naših interesa, izbora i koliko dobro pakiramo izgovore da ne napustimo svoju sigurnu zonu.

**STRUČNJACI UPOZORAVAJU U Hrvatsku stigle nove invazivne vrste kukaca**

## Štete od šimširovog moljca zabilježene na cijelom području Osijeka

**B**rzim razvojem trgovine različite se vrste kukaca nekontrolirano šire svijetom. Tako je u Europu nepažnjom uneseno više od 400 vrsta novih vrsta kukaca, a u Hrvatsku, pa tako dijelom i u Slavoniju i Baranju, tijekom zadnjih nekoliko godina stigle su nove invazivne vrste kukaca, opasne za naš okoliš.

Javnost treba biti upoznata s novim invazivnim vrstama kako bi se spriječilo njihovo širenje, kao što je slučaj s moljcem šimšira, koji je opasan štetnik. Šimširov moljac podrijetlom je iz istočne Azije, prvi je put u Europi otkriven u Njemačkoj, 2006. godine, a u Hrvatskoj 2012. godine, u Istri. U 2013. godini nalazimo ga u svim predjelima Hrvatske. Ličinke napadaju šimšir koji mogu potpuno uništiti ako se na vrijeme ne suzbije. Štete od ovog moljca zabilježene su na cijelom području Osijeka.



Šimširov moljac

Azijska božja ovčica introducirana je u Sjedinjenim Američkim Državama u prošlom stoljeću, a od 1995. godine i u Europu, s ciljem biološkog suzbijanja lisnih uši. U Europi se brzo širila, a u Hrvatskoj je otkrivena 2010. godine. Postoji više različitih morfoloških oblika, a za svoje stanište preferira voćnjake, šumsko drveće i drugo bilje. Uglavnom se hrani lisnim i štitaštim ušima, lisnim buhama, te nekim vrstama iz porodice zlatica. Zbog velikog kapaciteta ishrane, lisnim ušima ova vrsta stvara velike probleme domaćim božjim ovčicama koje zbog pomanjkanja hrane ugibaju od



Azijska božja ovčica

**Kukci - čudesan svijet prirode**

U svijetu ima više od 500 vrsta kukaca

Ipak, valja istaknuti da kukci pripadaju grupi životinjskog carstva bez kojeg bi se poremetio cijeli svijet na Zemlji. Nestale bi cvjetnice, sjemenje i plodovi, mnoge životinje bi izumrle (ptice, sisavci, gmazovi, ribe), smanjila bi se plodnost tla, a bez kukaca sanitaraca okolina bi se onečistila od uginulih organizama. Uloga kukaca u prirodi od posebnog je značaja u održavanju biološke ravnoteže, u kojoj sudjeluje veliki broj grabežljivaca i parazita. Posebno je značajno naglasiti da kukci opranju 4/5 biljnih vrsta (pčele, bumbari), a neprocjenjiva je korist od meda i voska. Hrana su drugim životinjama (ptice, gušteri, žabe, krtice, ježeve, zmije, šišmiši, ribe i druge), a hrana su za čovjeka. U svijetu je poznato oko 500 vrsta kukaca koje čovjek koristi u svojoj prehrani. Bogati su proteinima, vitaminima i mineralima. Najviše se koriste termite, skakavci, cikade, ličinke kornjaša i moljca. Kukci postoje više od milijuna godina prije čovjeka, hrane se istom hranom kao i čovjek, pa se često kaže da čovjek jede ono što mu kukci ostave. Neke su vrste prenositelji raznih uzročnika bolesti, kao što su malarija, kolera, trbušni tifus, dizenterija i druge. (M. Ivezić)

gladi. Kod visoke populacije i nedostatka hrane azijska božja ovčica napada druge vrste božjih ovčica, jaja leptira, razne gusjenice i ličinke zlatooka, te izaziva alergije kod ljudi i životinja.



Azijska strizibuba

Azijska strizibuba pak podrijetlom je iz Japana, Kine i Koreje. U Americi je prvi put otkrivena 1999. godine, na bonsai biljkama uvezenim iz Kine, a kasnije stiže s pošiljkama iz Koreje. Iz azijskih zemalja unesena je na sadnicama drvenastog bilja i u drvenim materijalima za pakovanje. U Hrvatskoj je potvrđena 2007. godine. Napada ukrasno bilje, bjelogoricu, a nema poznatih prirodnih neprijatelja. Čovjek vodi stalnu borbu protiv stranih štetnika koji prijete domaćim kulturama. Da bi suzbijanje štetnika bilo uspješno potrebno je dobro poznavanje biologije kukaca. Danas se preporučuje integrirana zaštita bilja koja uključuje različite mjere suzbijanja, a kemijska sredstva preporučuju se uz veliki oprez, pridržavajući se strogo uputa kako bi se izbjegle neželjene posljedice za čovjeka i okoliš.

Ponašanje prema cjelokupnoj prirodi, odnosno utjecaju čovjeka na negativne promjene okoliša, upozorila je biologinja Rachel Carson još 1962. godine, u svom djelu "Silent Spring", gdje naglašava: "U samo jednom trenutku u čitavoj vječnosti, jedna je vrsta - čovjek - stekla nevjerojatnu moć da mijenja prirodu svoga planeta". Na žalost, nestručna primjena nekih pesticida, ostaci u tlu, vodi i u biljkama mogu narušiti zdravlje ljudi često i s teškim posljedicama. Dužnost nam je razvijati posebnu ljubav i pažnju prema okolišu i svim živim bićima. Jer, kao što ističe Rachel Carson - što više pažnje posvetimo čudesnom svijetu prirode koji nas okružuje, to ćemo manje biti skloni njegovom uništenju. (Marija Ivezić)



**Od 20. do 25. travnja u Osijeku održan 13. Festival znanosti**

*Osječka publika pratila 188 aktivnosti o temi "Sunce"*

**F**estival znanosti se, pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, u suradnji s British Councilom kontinuirano organizira od 2003. godine.

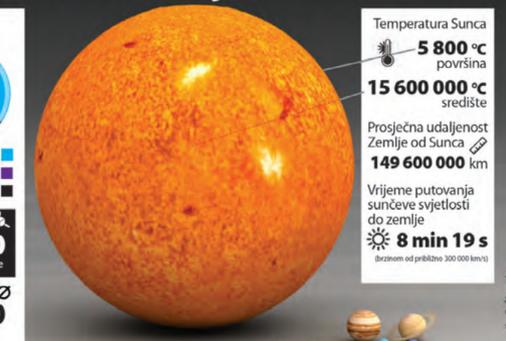
Tema Festivala svake se godine određuje na nacionalnoj razini, a u pravilu je univerzalna i kao takva se uklapa u sva područja znanosti. Voda, zrak i valovi neke su od prijašnjih festivalskih tema, dok je ovogodišnji, tri-nastiti Festival znanosti bio posvećen temi "Sunce". Tijekom festivalnog tjedna, od 20. do 25. travnja, na Sveučilištu u Osijeku je održan rekordan broj aktivnosti.

Za osječku publiku pripremljeno je 188 aktivnosti, od toga 70 predavanja, više od 60 radionica, nekoliko predstava, simulacija suđenja, debate te izložbe 42 postera. Valja reći da osječku publiku osim studenata čini populacija od djece predškolske dobi do umirovljenika. Organizatore Festivala znanosti posebno raduje činjenica da je tema "Sunce" predstavljena i u Vukovaru. I ove godine, kao i prijašnjih, znanstvenici i studenti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku su popularnim predavanjima, radionicama i izložbama dali doprinos približavanju znanosti javnosti i motiviranju

mladih ljudi na istraživanje i stjecanje novih znanja. Osim uobičajenih aktivnosti kao što su radionice i predavanja, osječki Festival znanosti obilježilo je održavanje Otvorenog dana fakulteta. Ove godine otvoreni dan se održao na dvije sastavnice, Elektrotehničkom i Poljoprivrednom fakultetu. Kada bismo se osvrnuli na sve prošle festivale znanosti u Osijeku, možemo reći da iz godine u godinu broj aktivnosti i sudionika raste te je svake godine naš Festival obogaćen novim idejama, aktivnostima i sudionicima koji široj javnosti znanost nastoje prikazati na popularan i zanimljiv način. (Lidija Getto)



## Nekoliko zanimljivosti o Suncu



Zemlja

*Predstave u Auli glagoljice na Ekonomskom fakultetu*

U prepunju Auli glagoljice Festival znanosti započeo je predavanjima "Vlati trave" i "Dva Ivana" koje su sa studentima Umjetničke akademije u Osijeku pripremile profesorica Tatjana Bertok Zupković, docentica Maja Lučić i asistentica Katarina Arbanas. Bio je ovo uvod u manifestaciju koja je po broju sudionika i održanih aktivnosti nadmašila sve ostale gradove u kojima se Festival održao.

*Organizacijski odbor Festivala znanosti Sveučilišta u Osijeku*

Predsjednik Organizacijskog odbora: prof. dr. sc. Rudolf Scitovski; koordinatorka za Sveučilište u Osijeku: Lidija Getto, prof. univ. spec.; članovi: prof. dr. sc. Zvonko Antunović (Poljoprivredni fakultet), izv. prof. dr. sc. Jurislav Babić (Prehrambeno-tehnološki fakultet), prof. art. Davor Bobić (Umjetnička akademija), izv. prof. dr. sc. Irelia Bogut (Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti), prof. dr. sc. Ines Drenjančević (Medicinski fakultet), Dario Ferić, dipl. oec. (Rektorat), dr. sc. Ljerka Jukić Matić (Odjel za matematiku), doc. dr. sc. Berislav Marković (Odjel za kemiju), prof. dr. sc. Josip Mesarić (Ekonomski fakultet), izv. prof. dr. sc. Marija Omazić (Filozofski fakultet), doc. dr. sc. Željko Pavić (Odjel za kulturologiju), izv. prof. dr. sc. Vanja Radolčić (Odjel za fiziku), prof. dr. sc. Snježana Rimac Drlje (Elektrotehnički fakultet), prof. dr. sc. Vladimir Sigmund (Građevinski fakultet), prof. dr. sc. Antun Stoić (Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu), doc. dr. sc. Simo Sokčević (Katoički bogoslovni fakultet), doc. dr. sc. Ivna Štofa (Odjel za biologiju), prof. dr. sc. Ninoslav Truhar (Odjel za matematiku), doc. dr. sc. Nikol Žiha (Pravni fakultet).

Čak 350 izdavačkih kuća traži naknadu za objavu znanstvenih radova

# KAKO POSTATI USPJEŠAN ZNANSTVENIK I KAKO ZA TAJ CILJ OSIGURATI FINANCIJSKA SREDSTVA?



**TEMA BROJA**

**O**rganizirana znanstvenoistraživačka djelatnost u Republici Hrvatskoj odvija se na sveučilištima i znanstvenim institutima.

Budući da se nove spoznaje u znanosti pojavljuju brzo i u velikom opsegu, od sveučilišnih nastavnika očekuje se da osim bavljenja nastavom i stručnom djelatnošću budu i uspješni znanstvenici. Na taj način postaju osposobljeni svojim studentima prenijeti najnovija znanja i vještine.

Što znači biti uspješan znanstvenik - o tome bi bilo zanimljivo provesti anketu među znanstvenicima i otkriti koliko ima različitih mišljenja. Ipak, osnovno je da znanstvenik svojim djelovanjem pridonese razvoju znanja, što može biti otkriće nečega sasvim novog, ali i nova kombinacija postojećih znanja koja omogućava novu perspektivu u izučavanju nekog problema i traženju rješenja. Da bi netko postao uspješan znanstvenik prva pretpostavka je kvalitetno školovanje od osnovne i srednje škole, preko sveučilišnog preddiplomskog i diplomskog studija. Nakon toga osoba koja želi biti uspješan znanstvenik mora se detaljno upoznati sa svim relevantnim rezultatima znanstvenih istraživanja u nekom užem području znanosti, primjerice menadžment, istraživanje gena, analiza i grupiranje podataka, optimizacija i slično. To se najčešće postiže u okviru odgovarajućeg doktorskog studija, ali postoje i drugi načini (poslijediplomski specijalistički studiji, samostalni rad i drugo).

## ZNANSTVENI ČASOPISI I SKUPOVI

Rezultati znanstvenoistraživačkog rada objavljuju se u specijaliziranim znanstvenim časopisima i znanstvenim knjigama, a predstavljaju se i na međunarodnim znanstvenim skupovima. Netko tko želi biti uspješan znanstvenik posredovanjem znanstvenih časopisa i znanstvenih skupova mora redovito pratiti nova znanstvena dostignuća u području kojim se bavi. Pretraživanje znanstvene literature obavlja se preko odgovarajućih baza podataka. Pristup ovim informacijama vrlo je skup. Primjerice, samo godišnji pristup Elsevierovim bazama podataka za Republiku Hrvatsku košta oko 12 milijuna kuna. To znači da svaki znanstvenik iz RH može besplatno pretraživati baze kao što su WoS, SCOPUS i Current Contents. Ovo pretraživanje uklju-

čuje pristup sažetcima radova, a u posljednje vrijeme i pristup popisu korištene literature, najvažnijim naznakama (Highlights), grafičkom sažetku, a u nekim slučajevima moguće je preuzeti i cijeli rad, koji se najčešće mora dodatno platiti (otprilike 30 do 40 američkih dolara). Prisustvovanje ili sudjelovanje na znanstvenim konferencijama također nije besplatno. Osim uobičajenih putnih troškova, potrebno je platiti i odgovarajuću kotizaciju (najčešće u rasponu od 100 do nekoliko tisuća dolara).

To još uvijek nije dovoljno da bi netko postao uspješan znanstvenik. Da bi se napravilo novi doprinos u nekom znanstvenom području najčešće je potreban uporab eksperimentalni istraživački rad, konzultantski i suradnički rad s drugim znanstvenicima iz tog područja i, konačno, potrebno je imati i nešto što se obično zove: "znanstvena sreća". I kada znanstvenik zajedno sa svojim suradnicima uspije doći do nove znanstvene spoznaje, potrebno je o tome obavijestiti prvenstveno znanstvenu zajednicu, ali i širu javnost, a to znači opisati istraživački problem, način kako je istraživanje provedeno te u konačnici što se istraživanjem saznalo. Rad se piše po strogo definiranim pravilima, najčešće na engleskom jeziku.

## RECENZENSKI POSTUPAK – 3 DO 6 MJESECI

Nakon toga potrebno je izabrati časopis u koji će se rad poslati s ciljem njegova objavljivanja. Znanstveni časopisi također su rangirani prema kvaliteti objavljenih radova. Znanstvenik sam mora procijeniti svoj rad i poslati ga u časopis odgovarajućeg ranga. Pri tome se uvijek teži objavljivanju rada u što bolje pozicioniranom časopisu, ali precjenjivanje vlastitog rada nije dobro jer lako može završiti odbijanjem od strane uredni-

čkog odbora časopisa u koji je rad poslan. Uredništvo znanstvenog časopisa provodi recenzentski postupak koji najčešće uključuje bar dvije nezavisne anonimne recenzije vrhunskih stručnjaka toga područja. Ako sve ide dobro, nakon nekoliko izmjena rada može doći do njegova prihvaćanja i objavljivanja. Cijeli recenzentski postupak obično traje 3 - 6 mjeseci, ali može potrajati i do nekoliko godina. Ako je rad odbijen, potrebno ga je prekriti i poslati u neki drugi časopis. Objavljeni rad postaje intelektualno vlasništvo izdavača znanstvenog časopisa. Sličan postupak provodi se i u cilju objavljivanja radova u zborniku radova znanstvenog skupa.

Korištenje financijskih sredstava za znanstvenoistraživački rad podliježe strogim pravilima ponašanja u znanstvenoj zajednici, pri čemu je istraživačka etika najvažnija. Međutim, potrebno je upozoriti na oprez, jer čak i u ovakvoj djelatnosti postoji mogućnost postati plijemom takozvanih "znanstvenih predatora" (grabežljivaca). Primjerice, već dugo postoji izdavačka kuća koja izdaje publikaciju "Who is Who" koja po svijetu traži naivne dajući im nepripadajuću važnost, a onda im skupo prodaje svoje knjige i certifikate.

Druga, puno opasnija i perfidnija pojava javlja se u području izdavaštva znanstvenih časopisa. Odnedavno se pojavio veliki broj (oko 350) sumnjivih izdavačkih kuća s velikim brojem naslova "znanstvenih časopisa" koji za objavljivanje radova traže financijsku naknadu (Author Pays Model Journals) u pravilu od 500 do 1500 američkih dolara. Za uzvrat nude "brz i učinkovit recenzentski postupak" i brzo objavljivanje radova. Zainteresirani čitatelj više o tome može saznati u članku: Jeffrey Beall, Criteria for Determining Predatory Open-Access Publishers i na internetskoj stranici <http://scholarlyoa.com>.

(Slavica Singer, Rudolf Scitovski)

## FINANCIRANJE ZNANOSTI NIJE JEFTINO

*Financijski izvori Sveučilišta u Osijeku za znanstvena istraživanja*

Prema tome, bavljenje znanstvenoistraživačkim radom nije ni malo jeftina aktivnost i za nju je potrebno osigurati odgovarajuća financijska sredstva. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku nastoji osigurati potrebna financijska sredstva za istraživanje iz različitih izvora, kao što su: Hrvatska zaklada za znanost, međunarodni natjecaji, namjensko višegodišnje institucijsko financiranje znanosti, interni natjecaji Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku za prijavu znanstvenoistraživačkih projekata, vlastita sredstva sastavnica Sveučilišta i drugi. O spomenutim izvorima financijskih sredstava za istraživanja detaljnije će se pisati u nekom od sljedećih brojeva Sveučilišnog glasnika.

*"KORIŠTENJE FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKI RAD PODLIJEŽE STROGIM PRAVILIMA PONAŠANJA U ZNANSTVENOJ ZAJEDNICI, PRI ČEMU JE ISTRAŽIVAČKA ETIKA NAJVAŽNIJA"*

**PREDSTAVLJAMO FAKULTETE I ODJELE SVEUČILIŠTA U OSIJEKU**

• U SVAKOM IZDANJU SVEUČILIŠNOG GLASNIKA NA OVIM STRANICAMA PREDSTAVIT ĆEMO PO DVIJE SASTAVNICE SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU. ONO OBUHVAĆA UKUPNO 17 ZNANSTVENO-NASTAVNIH I UMJETNIČKO-NASTAVNIH SASTAVNICA, A OSNOVNE RAZLIKE IZMEĐU FAKULTETA I SVEUČILIŠNIH ODJELA OBJAŠNJENE SU NA 3. STRANICI OVOGA BROJA SVEUČILIŠNOG GLASNIKA.

**ODJEL ZA BIOLOGIJU SVEUČILIŠTA U OSIJEKU**

# U samo deset godina stvoren kontinuitet u transferu znanja i tehnologija

**O**djel za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku ove je godine obilježilo 10. obljetnicu osnutka.

Danas su na Odjelu zaposlena 64 djelatnika, od kojih 20 nastavnika izabranih u znanstveno-nastavna zvanja. U nastavi sudjeluje i 21 asistent, od kojih je 14 posljedoktoranada, dvoje stručnih savjetnika, dva viša stručna suradnika, jedan stručni suradnik i dva laboranta. Djelatnici uključeni u nastavni proces čine ukupno 76 % zaposlenika.

U veljači 2012. Odjel za biologiju doselio se na sadašnju adresu, Ulica cara Hadrijana 8a. Odjel je na novoj lokaciji smješten na drugom i trećem katu te u potkrovlju. Ukupno Odjel na raspolaganju ima 2003 m<sup>2</sup>, raspoređenih na četiri predavaonice, četiri praktikuma, 11 laboratorija (za ekofiziologiju biljaka, za biokemiju, za molekularnu ekologiju, za staničnu i molekularnu biologiju biljaka, za vodene beskralježnjake, za ekologiju alga, za entomologiju, za ekologiju životinja, za analizu bioloških

sustava, za ekobiogeografiju i za ekološko modeliranje), 29 ureda, osam sanitarnih čvorova, dvije svlačionice, čajnu kuhinju, studentsku sobu, arhiv, radionicu za domare, spremište i tri apartmana. Ustrojbeno jedinice Odjela za biologiju su Zavod za zoologiju, Zavod za ekologiju voda, Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka te Zavod za kvantitativnu ekologiju.

**UKUPNO 240 STUDENATA**

Danas je na Odjelu za biologiju ukupno oko 240 studenata na svim studijskim programima. Trenutno se na Odjelu za biologiju izvodi: Preddiplomski sveučilišni studij: Biologija te tri sveučilišna diplomatska studija: Diplomski sveučilišni studij: Biologija, smjer: znanstveni; Diplomski sveučilišni studij: Biologija i kemija, smjer: nastavnički te Diplomski sveučilišni studij: Zaštita prirode i okoliša.

Na Odjelu za biologiju djeluje neprofitna Udruga studenata biologije ZOA. Sama ideja projekta je od studenata koji su se htjeli baviti stručnim i teren-



skim radom u određenim granama biologije, ali i upoznati druge ljude koji dijele slične interese, razmišljanja i hobije. ZOA djeluje u osam različitih sekcija: Thalophyta, Cormophyta, Mikrobiologija, Herpetologija, Kornjaši, Hiropterologija, Ornitologija te Neurobiologija.

Alumni klub Odjela za biologiju osnovan je 2013. godine i zamišljen je kao dobrovoljna udruga bivših studenata bio-

logije Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Odjel za biologiju želi uspostaviti trajnu vezu sa svojim bivšim studentima i informirati ih o razvojnim planovima i programima te uključiti sve one koji žele pomoći daljnjem razvoju Odjela. Svrha je tog kluba povezivanje svih generacija studenata radi ostvarivanja njihove trajne i uzajamne zajedničke koristi i suradnje. Odjel za biologiju prepoznao je



važnost odlaska studenata Odjela na visoka učilišta u inozemstvu te na različite načine potiče i podupire studente da dio svog studija provedu u inozemstvu. Odlaznu mobilnost u okviru programa razmjene Erasmus u razdoblju od akademske 2009./2010. do 2013./2014. godine ostvarilo je ukupno 18 studenata, od kojih je na studijskom boravku bilo njih 11, a na stručnoj praksi 7, i to uglavnom na sveučilištima u Austriji, Velikoj Britaniji, Mađarskoj, Češkoj, Sloveniji, Poljskoj. U razdoblju od 2005. do 2014. godine ukupno je 28 studenata Odjela za biologiju obavilo na IAESTE stručnoj praksi u inozemstvu.

**SURADNJA S LOKALNOM ZAJEDNICOM**

Stručni projekti rezultat su suradnje djelatnika Odjela najviše s jedinicama lokalne samouprave (županije, gradovi i općine) i javnim ustanovama Ministarstva zaštite okoliša i prirode te Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, a zatim i s gospodarskim subjektima i

pravnim osobama. Velik broj projekata upućuje na činjenicu da je Odjel za biologiju prepoznat kao važan partner u provedbi stručnih projekata od nacionalnog interesa, interesa lokalne zajednice i gospodarskih subjekata, što je u skladu sa strategijom Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Odjela za biologiju o nužnosti implementacije stečenih znanja u svrhu općega napretka i boljitka zajednice. Najveći dio ugovorenih i provedenih stručnih projekata odnosi se na suradnju s lokalnom zajednicom i financiranje s njezine strane, u svrhu unaprjeđivanja uvjeta života te očuvanja i zaštite prirode i okoliša. Znatno dio projekata provodi(o) se u suradnji s lokalnim zajednicama iz regije, kao i iz ostalih dijelova Hrvatske, a koji su imali (i imaju) cilj učinkovitijeg rješavanja problematike komaraca te njihova utjecaja na čovjekovo zdravlje. Ukupan broj ugovorenih i realiziranih projekata te njihova ukupna financijska vrijednost posljednjih deset godina upućuje na kontinuitet aktivnosti djelatnika Odjela glede transfera znanja i tehnologija prema lokalnoj zajednici i gospodarskim subjektima.

**Popularizacija znanosti**

Projekt "Biolog-i-ja"

Odjel za biologiju već drugu godinu zaredom organizira projekt popularizacije biologije kao znanosti „Biolog-i-ja“. Cilj projekta bio je upoznati učenike osnovnih i srednjih škola s biološki značajnim destinacijama grada Osijeka i okolice na kojima su prisutne zaštićene i ugrožene biljne i životinjske vrste. U projektu je sudjelovalo dvjestotinjak učenika i njihovi nastavnici, koji su prigodno oslikanim autobusima posjetili ukupno deset destinacija - promatrali su ptice u središtu grada, hrast lužnjak u dvorištu Gimnazije Gaudeamus, tisu u dvorištu Filozofskog fakulteta, a posjetili su i Perivoj kralja Tomislava, Park Petra Krešimira, vidjelji ginko u Tvrđi, bili u Prirodoslovnom odjelu Muzeja Slavonije, Muzeju školjaka, na staroj Dravi kod Višnjevca i biljskom groblju - panonskoj stepi, primjerima područja Natura 2000.

**Znanstveno-istraživačka aktivnost**

Čak 48 radova u iznadprosječnim znanstvenim časopisima

Do sada je znanstveno-istraživačka aktivnost Odjela za biologiju bila vezana u prvom redu uz projekte Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske (MZOS). U razdoblju od 2007./2008. do 2014. godine MZOS je financirao pet projekata na Odjelu za biologiju, od toga su četiri projekta iz znanstvenog područja prirodnih znanosti, polje biologija, a jedan projekt iz područja biotehničkih znanosti, polje prehrambene tehnologije: „Zaštita voda Kopačkog rita - ekološke interakcije Dunava i poplavnog područja“, „Entomofauna Kopačkog rita“, „Genetički biljezi i uloga atraktanata u regulaciji brojnosti hematofagnih diptera“, „Nutrienti i razlog plutajućih makrofita i alga u istočnoj Hrvatskoj“ te „Interakcija funkcionalnih sastojaka hrane s kakovom“. U posljednjih deset godina zaposlenici Odjela bili su suradnici na još desetak projekata, a trenutno aktivno sudjeluju na četiri znanstvena projekta koje financira Hrvatska zaklada za znanost i nekoliko istraživačkih projekata iz drugih izvora financiranja. Unatoč relativno malom broju projekata, znanstvene publikacije, disertacije i znanstveni rezultati proizašli iz njih prepoznatljivi su na nacionalnoj, ali i međunarodnoj razini, što se može iščitati iz podatka da su u posljednjih pet godina nastavnici i suradnici s Odjela objavili čak 48 znanstvenih radova u časopisima s iznadprosječnim faktorom odjeka (Q1 i Q2 rang po bazi ISI Web of Knowledge), što čini 38 % ukupnog broja objavljenih radova.

**ODJEL ZA KEMIJU SVEUČILIŠTA U OSIJEKU**

# RAZVIJAJU KVALITETNE MLADE ZNANSTVENIKE I NASTAVNIKE KEMIJE

**O**djel za kemiju osnovan je Odlukom Senata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 2005. godine. Odjel se smjestio u sveučilišnom kampusu u Ulici cara Hadrijana 8/a i nalazi se u neposrednoj blizini novog studentskog doma i studentskog restorana.

Odjel je podijeljen na dva zavoda: Zavod za analitičku, organsku i primijenjenu kemiju i Zavod za opću, anorgansku i fizikalnu kemiju i metodiku kemije. Od prve generacije koja je počela studirati 2007./2008. akademske godine do danas na Odjelu za kemiju diplomiralo je i završilo 86 studenata, od toga je 71 student završio preddiplomski sveučilišni studij kemije, a 15 studenata diplomski sveučilišni studij kemije. Odjel za kemiju izvodi programe Preddiplomskog sveučilišnog studija koji traje 3 godine, 6 semestara, 180 ECTS bodova, te Diplomskog sveučilišnog studija kemije (nastavnički smjer) koji traje 2 godine, 4 semestra, 120 ECTS bodova. Trenutno je u završnoj fazi recenzija i provjera za novi Diplomski sveučilišni znanstveni studij kemije s nastavničkim modulom, te se na Odjelu nadaju da će akademske godine 2015./2016. upisati novu generaciju studenata. Odjel za kemiju ima 37 zaposlenika, od kojih ih je 11 u znanstveno-nastavnim zvanjima, 7 je suradnika, 6 struč-

no-tehničkih osoba, 9 administrativnih osoba i 4 pomoćno-tehničkih osoba. Na Odjelu za kemiju djeluje i Ured za kvalitetu koji ima za cilj kontinuirano praćenje i podizanje kvalitete obrazovanja, cjeloživotnog učenja i bolje komunikacije sa studentima. Važnu ulogu pri usavršavanju i obrazovanju ima i knjižnica koja se nalazi u sklopu knjižnice Prehrambenog-tehničkog fakulteta i smještena je u Ulici Franje Kuhača 20. Knjižnica studentima omogućava korištenje čitaonica, posudbu knjiga, pristup računalima i svim bazama podataka.

**VRHUNSKI OPREMLJENI LABORATORIJI**

Nastava na Odjelu za kemiju izvodi se u obliku predavanja, seminara i laboratorijskih vježbi, pa se tako Odjel može pohvaliti odlično opremljenim laboratorijima za rad. Odjel za kemiju svojim studentima i zaposlenicima daje na raspolaganje pet istraživačkih laboratorija koji su opremljeni vrhunskom opremom, novim namještajem, digestorima, vagonima, plinom, vodom, ormarima za čuvanje kemikalija i garderobnim ormarićima za studente. Svi studenti i nastavnici u sklopu svojih obveza svoja istraživanja provode u tim laboratorijima. Ured je također može pohvaliti odličnom komunikacijom između stude-

**Europski projekti**

Troje stranih studenata na Odjelu

Na Odjelu je do sada bio prijavljen jedan europski projekt, i to u suradnji sa Sveučilištem u Pečuhu (Mađarska), u sklopu kojeg je ostvarena suradnja Odjela za kemiju s pečuškim sveučilištem u smislu odlazne/dolazne mobilnosti. U posljednjih pet godina studentsku praksu na Odjelu za kemiju preko IAESTE odradio je troje stranih studenata: Eleanor Jeffrey (UK) 2013. godine i Saulo Eusebio Bueno Borges (Brazil) 2014. godine te studentica Maria Tsakiri (Grčka). Sljedeći studenti Odjela za kemiju bili su na IAESTE praksi: Ana Stanić (Njemačka, Norveška), Mario Frančić (Grčka) i Kristina Lovrek (Velika Britanija).

nata i nastavnika. Osim termina konzultacija, nastavnici su studentima dostupni preko e-maila i društvenih mreža. Ono što svakako poboljšava kvalitetu Odjela je Erasmus razmjena i mobilnost nastavnog, nenastavnog osoblja i samih studenata. Dosad su s Odjela u prvom redu na mobilnost odlazili nastavnici, ali se unatrag godinu-dvije pokazala sve veća zainteresiranost i naših studenata za odlazak u inozemstvo.

**MEĐUNARODNA SURADNJA**

Odjel za kemiju potiče mobilnost nastavnika i studenata kroz sudjelovanje na međunarodnim konferencijama, znanstvenim skupovima, radionicama i studentskim praksama te je otvoren za međunarodnu suradnju i kontakte na bilateralnom ili multilateralom planu. Ciljevi međunarodne suradnje su: osigurati mobilnost istraživača, koja ima za cilj ostvarivanje međunarodno priznatih rezultata istraživanja i



povećanje kvalitete istraživanja u sklopu posljediplomskog usavršavanja, osigurati sredstva za istraživanje i financiranje radnih mjesta istraživača te sredstva za postdoktorska istraživanja domaćih i inozemnih znanstvenika u okviru međunarodnih projekata. Glavni znanstveno-istraživački strateški ciljevi Odjela za kemiju su: kemijski senzori i biosenzori, mikrofluidičke tehnike, kemija (analitička) okoliša, zelena kemija - asimetrične bioredukcije prokiralnih ketona, strukturalna

i elektro-kemija karakterizacija kompleksnih i organskih Schiffovih baza, sinteza i strukturalna karakterizacija makrocikličkih spojeva, sinteza i strukturalna karakterizacija poroznih materijala te kemometrija u analizi realnih i modelnih sustava. Značajan doprinos napredovanju studenata zasigurno daju znanstveni skupovi, koje oni redovito posjećuju i u kojima izlažu svoje znanstvene radove. Neki od tih skupova su: Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera - SKIKI, Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina - CCE BiH, Ružičkini dani i slično. Osim znanstvenih skupova, studenti Odjela intenzivno sudjeluju i na Festivalu znanosti, Smotri sveučilišta i Sajmu inovacija. Na Odjelu za kemiju odlično funkcionira i Studentski odbor koji se u suradnji s Uredom za kvalitetu i Uredom za studente brine o studentima Odjela i pokušava njihove probleme riješiti na što kvalitetniji način. Predstavnik studenata je ključna osoba Studentskog zbora koji obavještava sve studente o promjenama, pravilima, novostima i svim događanjima na Odjelu. Uz Studentski odbor, na Odjelu je nedavno osnovan Alumni klub koji okuplja sve bivše studente Odjela i pokušava im pomoći u svim segmentima nakon studiranja, kako bi se i dalje razvijali kao kvalitetni mladi znanstvenici i nastavnici u području kemije.

**Studentske znanstveno-sportske aktivnosti****ZLATNE MEDALJE U ŽENSKOJ I MUŠKOJ ODBOJCI**

Srce Odjela su zasigurno studenti koji su iznimno aktivni u svim segmentima i granama. Tako se studenti Odjela mogu pohvaliti da već drugu godinu zaredom sudjeluju u organiziranju znanstveno-sportskih susreta studenata prirodoslovno-matematičkih fakulteta i prirodoslovnih odjela (kemija, biologija, fizika i matematika) Hrvatske, poznatiji po nazivu „Primatijada“. S prošlogodišnjeg skupa koji se održao u svibnju 2014. u

Poreču naši studenti mogu se pohvaliti zlatnom medaljom u ženskoj i muškoj odbojci. Početkom ove godine osnovana je i studentska sportska udruga „Primos“ u koju su uključeni svi odjeli na Sveučilištu i na taj način sudjeluju u sportskim natjecanjima koja se događaju unutar i izvan Sveučilišta. Osim iznimno dobro razvijene sportske aktivnosti, naši studenti vrlo su aktivni i u znanstvenom području.





### Dr. sc. Danijel Grahovac – najmlađi doktor matematike na osječkom Sveučilištu

doktor matematike na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Njegovo zanimanje i, kako sam često kaže, "znatiželja" vezana za otvorene probleme iz područja teorije vjerojatnosti te matematičke i primijenjene statistike rezultirali su s nekoliko objavljenih znanstvenih radova u prestižnim međunarodnim časopisima i doktorskom disertacijom koja nosi naslov "Svojstva skaliranja slučajnih procesa s primjenama u procjeni parametara i svojstvima trajektorija", a koju je izradio pod voditeljstvom prof. dr. sc. Nikolai N. Leonenka sa Sveučilišta u

## S FAKULTETA I ODJELA

### Europski EFOS tjedan "Tvoja mogućnost za budućnost"

## Ekonomski i Pravni fakultet zajedno u obilježavanju Dana Europe

Prigodom obilježavanja Dana Europe i Europskog tjedna, Pravni fakultet u Osijeku i Europski dokumentacijski centar Fakulteta, zatim Regionalna razvojna agencija Slavonije i Baranje, Europa Direct Osijek – informacijski centar, Savjet mladih Osječko-baranjske županije, Studentski zbor Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku i Grad Osijek bili su od 6. do 8. svibnja partneri Ekonomskom fakultetu u Osijeku u provedbi manifestacije Europski EFOS tjedan pod nazivom "Tvoja mogućnost za budućnost". Radi se o projektu koji ima za cilj približavanje europskih zbivanja i stvarnosti mladima kroz različita predavanja, radionice i natjecanja. Između mnoštva

predviđenih aktivnosti, ispred Pravnog fakulteta u Osijeku valja izdvojiti nekoliko njih,



poput okruglog stola pod nazivom: "Unija predrasuda", zatim tribinu "Erasmus individualne mobilnosti", kao i potpisivanje Sporazuma o suradnji Pravnog fakulteta u Osijeku i Regionalne razvojne

agencije Slavonije i Baranje o uspostavljanju i razvijanju znanstveno-razvojne i stručne suradnje institucija te zajedničkih aktivnosti u okviru djelovanja institucijskih centara mreže Europe Direct. Treba naglasiti i provedbu simulacije donošenja odluke o prijedlogu Direktive pred Odborom za ljudska prava Europskog parlamenta te radionicu "Kako kroz europsku pra(v)šumu?". Za navedene i ostale aktivnosti u okviru Europskog EFOS tjedna zainteresirani se mogu više informirati na ovom internet-skom linku: <http://www.efos.unios.hr/europski-efos-tjedan/> (Ljiljana Siber)

## GRAFIČKA MAPA INSPIRIRANA POEZIJOM WYSLAWE SZYMBORSKE



Nastavnik s Odsjeka za likovnu umjetnost osječke Umjetničke akademije, doc. art. Marko Živković, pozvan je sa studentima UAOSA sudjelovati na međunarodnom projektu grafika inspiriranih

poezijom Wyslawe Szymborske, poljske pjesnikinje, predvoditeljice i književne kritičarke te dobitnica Nobelove nagrade za književnost 1996. godine. Projekt obuhvaća izradu grafika proisteklu iz zanatske



### Aktivnosti Građevinskog fakulteta i Hrvatskog društva za mehaniku

## Švedski stručnjak o odzivu konstrukcije na djelovanje eksplozije

Popularnoznanstveno predavanje o temi "Structural Response with Regard to Explosions", namijenjeno nastavnima i studentima, 2. travnja na Građevinskom fakultetu u Osijeku održao je Mattias Carlsson, mag. ing. aedif. iz Švedske, i to u sklopu aktivnosti Hrvatskog društva za mehaniku.

Mattias Carlsson rođen je 1987. godine. Zvanje magistra inženjera građevinarstva stekao je 2012. godine na Sveučilištu Lund u Švedskoj. Od tada je zaposlen u tvrtki Reinertsen AB kao projektant s osobitim naglaskom na proračune uslijed dinamičkih djelovanja poput eksplozija. Kako prediplomski, diplomski te poslijediplomski studiji Građevinskog fakulteta Osijek upu-

čuje studente u načine proračuna konstrukcija na dinamička djelovanja poput potresa, ideja je bila povezati sličnosti s utvrđivanjem odziva konstrukcije u slučaju impulsnog dinamičkog djelovanja poput eksplozije. Carlsson je uspješno predstavio određivanje odziva konstrukcije na djelovanje eksplozije, služeći se pri tome rječnikom i matematičkim formulama poznatih studentima s nastave mehanike i dinamike konstrukcija. Također, prikazao je primjenu istih na primjerima iz građevinske prakse i dao je kritički osvrt na danas dostupne proračunske metode. Predavanju je nazočilo ukupno 30 studenata 1. i 2. godine diplomskoga sveučilišnoga studija te nastavnika. (Davorin Penava)

### KATOLIČKI BOGOSLOVNI FAKULTET U ĐAKOVU SLAVI JEDNOG OD NAJVEĆIH MECENA XIX. STOLJEĆA

## Tri međunarodna simpozija u Beču, Rimu i Đakovu posvećena Strossmayeru

U godini obilježavanja 200-te obljetnice rođenja velikoga đakovačkog biskupa Josipa Jurja Strossmayera (1815.-1905.), Katolički bogoslovni fakultet u Đakovu svoj će doprinos sjećanju na lik i djelo jednog od najvećih mecena XIX. stoljeća dati kroz organizaciju triju međunarodnih znanstvenih simpozija u Beču, Rimu i Đakovu.



### Prvi Lectio Strossmayer 21. svibnja

KBF je pokrenuo i ciklus predavanja pod nazivom Lectio Strossmayer. Prvo predavanje na rasporedu je u četvrtak, 21. svibnja 2015., u Svećanoj dvorani biskupa Antuna Mandića Središnje nadbiskupijske i fakultetske knjižnice, pod naslovom "Lectio Strossmayer: 'Koncil i Židovi. 50 godina Nostra Aetate - oporuka i nalog'". O toj temi govorit će prof. dr. Jan-Heiner Tück, profesor dogmatike i povijesti dogme na Katoličkom teološkom fakultetu Sveučilišta u Beču. (A. Pranjkić)



Voršak, Tordinac, Cepelčić" (dr. sc. Vlatko Dolančić, Nadbiskupijski arhiv u Đakovu), zatim "Izvori o Strossmayeru u arhivu Svete Stolice" (dr. sc. Tomislav Mr-

konjić, Vatikanski tajni arhiv, Rim) i "Strossmayer u dnevniku Vinceza Tizziana" (dr. sc. Giuseppe M. Croce, Vatikanski tajni arhiv, Rim). (Antonija Pranjkić)

## NIZ AKTIVNOSTI OD 28. TRAVNJA DO 8. SVIBNJA na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti

# FOOZOS se predstavio na Danima otvorenih vrata u Osijeku i Slavonskom Brodu

Nizom aktivnosti koje su na programu u petak, 8. svibnja, i u subotu, 9. svibnja, završavaju Dani otvorenih vrata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta u Osijeku, tijekom kojih su, počevši od 28. travnja, u prostorijama fakulteta u Osijeku i Slavonskom Brodu organizirani mnogi sadržaji: promocije knjiga, predstavljanje projekata, okrugli stolovi, radionice, domaća i gostujuća predavanja, izložbe i drugo.



Što se tiče knjiga, predstavljene su: "Kulturom nastave (p)lo učeniku" (Anđelka Pečko-Rahacla Varga-Vesnica Mlinarević-Mirko Lukaš-Emerik Munjiza), "Izvan okvira" Edite Slunjski, Zbornik sa skupa "Položaj Roma u odgoju i obrazovanju" te knjiga "Interkulturalizam u nastavi" Marije Sablić. Otvorene su izložbe "Skromne priče iz Turske" s fotografijama Seyfettina Dincturka, studenta-gosta iz Turske te "Hlapić i Gita – siročad u Hrvatskoj potkraj 19. i početkom 20. stoljeća", a predstavljeni su i projekt i okrugli stol "Tehnologijom lakše do dječjih prava". Tijekom Dana otvorenih vrata FOOZOS-a posebna predavanja redom su održali: Marina Dabić (Ekonomski fakultet u Zagrebu i Business School of Newcas-



tle) – "Kako napisati rad za Web of Science", dr. med. Branka Kandić-Splavski ("Bajkoterapija") te prof. dr. sc. Neven Hrvatit (Filozofski fakultet Zagreb) o interkulturalnom pristupu odgoju i obrazovanju Roma u Hrvatskoj. Osim toga, održani su i: "Sunce na dlanu" (prikaz studentske radionice), "Učenje istraživanjem koristeći Gizmo simulacije u nastavi matematike" i "Budi točka" (radionica za studente 1. godine studija Ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja), "Priča o Bentu" (predstavljanje slikovnice) i glazbena radionica sintisajzera sa studentima 4. godine Učiteljskoga studija. Između ostaloga, ispred Kožare

u Donjem gradu organizirane su "Igre našeg djetinjstva", radionica sa studentima 5. godine Učiteljskoga studija, učiteljima i učenicima osnovnih škola, zatim "Dodi i vidi, možda ti se sviđi ovdje studirati", posjet djece iz dječjih vrtića, kao i posjet Vijeća učenika Grada Osijeka, dok je u Dječjem kazalištu Branka Mihaljevića u Osijeku održana promocija diplomiranih studenata i sveučilišnih prvostupnika FOOZOS-a.

### Međunarodna znanstvena konferencija Nacionalna i univerzalna kultura u Srednjoj Europi

U organizaciji Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku - dislociranoga studija u Slavonskome Brodu, i Fakulteta poljske i klasične filologije Sveučilišta Adam Mickiewicz iz Poznania od 16. do 18. travnja održana je Međunarodna znanstvena konferencija "Nacionalna i univerzalna kultura u Srednjoj Europi: tolerancija, koegzistencija, konflikt" (ISCONU-CE-2015). Budući da su Poljska i Hrvatska zemlje koje su kroz povijest često stajale na različita mjesta društvenih i političkih zbivanja, tema Srednje Europe pokazala se idealnom u rasvjetljavanju mnogih pitanja. Na skupu je izloženo 65 radova, a o pojedinim temama govorilo je pedeset uglednih znanstvenika, stručnjaka i profesora iz osam europskih zemalja: Albanije, Austrije, Bosne i Hercegovine, Kosova, Hrvatske, Poljske, Rusije i Srbije. Velikim brojem znanstvenih radova, predstavili su se profesori iz Poljske s Fakulteta poljske i klasične filologije Sveučilišta Adam Mickiewicz iz Poznania.

## Predavanja i radionice na Danima biologije

Znanstveno-popularna predavanja i radionice Dani biologije održavaju se u okviru proslave deset godina rada Odsjeka za biologiju, a svakoga četvrtka u 18 sati privlače zainteresirane učenike srednjih i osnovnih škola, kao i studente Sveučilišta u Osijeku. Tijekom travnja predstavljene su također teme iz različitih područja biologije. Na prvom predavanju "Ljepotica i zvijer morskih dubina", koje je održala doc. dr. sc. Dubravka Čerba, posjetitelji su se mogli upoznat s tajnovitim životom morskih glavonožaca, njihovom ljepotom, ali i prilagodbama. Doc. dr. sc. Sandra Stepić predstavila je mistične signale u životu svijetla, kemijske signale koji utječu na ponašanje životinja, a što su to fitokemijski kokteli i zašto su važne fitokemikalije pojasnila je dr. sc. Valentina Pavić. Kako se ove godine obilježavanje Dana biologije odvija u slično vrijeme kao i Festival znanosti, proslava Dana biologije upotpunjena je predavanjima i radionicama vezanim uz temu

ovogodišnjeg festivala znanosti - "Sunce". Posjetitelji su mogli naučiti kako ptice koriste Sunčev kompas na predavanju koje je održala doc. dr. sc. Alma Mikuška, a na radionici koju je vodila dr. sc. Vesna Peršić OŠ Jagode Truhelke iz Osijeka napravili su Sachssov eksperiment tijekom kojeg su mogli vidjeti kako biljke od ugljikovog dioksida, vode i svjetlosti proizvode

glukozu, odnosno škrob kroz fotosintezu. Za one koji žele znati više o fotosintezi postavljani su i poster autorica dr. sc. Lidije Begović, dr. sc. Selme Mlinarić i doc. dr. sc. Valentine Pavić, a one koji žele uživati u umjetničkim fotografijama "Sunca" postavljena je izložba fotografija pod nazivom "Sunce - izvor života" autora Filipa Babića i Ane Žiroš. (Alma Mikuška)



**IZ STUDENTSKOG ŽIVOTA****ODRŽANI STUDENTSKI IZBORI** na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku**Novi predsjednik Studentskog zbora znat će se do 20. svibnja**

Vesna LATINOVIĆ

**R**edoviti izbori za studentske predstavnike na svim znanstveno-nastavnim i umjetničko-nastavnim sastavnicama Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku organizirani su 29. travnja, a tko će na mjestu predsjednika Studentskog zbora u Osijeku (na sveučilišnoj razini) zamijeniti Dinu Bičevića, znat će se do 20. svibnja.

Kako će se i kada Studentski zbor praktično konstituirati objasnio je Dalibor Tufeković, predsjednik Studentskog zbora Poljoprivrednog fakulteta i član Studentskog zbora Sveučilišta. "Sada je izabrano 11 članova Studentskog zbora Sveučilišta te njihovih 11 zamjenika. Osim toga, na svakoj sastavnici Sveučilišta bira se predsjednik i zamjenik Studentskog zbora. Svi oni čine Studentski zbor Sveučilišta, koji broji 29 članova, i od njih se bira novo predsjedništvo Studentskog zbora. Od njih će se izabrati novi predsjednik i više potpredsjednika. Sjednicu saziva rektor Sveučilišta, a novi saziv Studentskog zbora očekujemo otprilike do 15. svibnja", kazao je Tufeković. "Kako je to pak izgledalo u praksi, provjerili smo na Poljoprivrednom fakultetu, gdje su na popisu birača bila 1594 studenta. Riječ je o studentima preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija, kao i studen-



Studentski izbori održani su i na Poljoprivrednom fakultetu

**Izbori pravovaljani, izišlo 20, 55 % studenata**

Pravo biranja imali su svi studenti Sveučilišta. "Izbori su uspjeli na svim sastavnicama, kao i na razini Sveučilišta. Glasovalo se za tri liste: svi su glasovali za Studentski zbor Poljoprivrednog fakulteta, studenti preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija glasovali su za svoje predstavnike u Studentski zbor Sveučilišta, izjavio je predsjednik izbornog povjerenstva, izv. prof. dr. sc. Mario Vinković, prorektor za nastavu i studente Sveučilišta u Osijeku.

tima poslijediplomskih studija. Svoje su predstavnike birali redovni i izvanredni studenti. Glasovalo se za tri liste: svi su glasovali za Studentski zbor Poljoprivrednog fakulteta, studenti preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija glasovali su za svoje predstavnike u Studentski zbor Sveučilišta, izjavio je predsjednik izbornog povjerenstva, izv. prof. dr. sc. Mario Vinković, prorektor za nastavu i studente Sveučilišta u Osijeku.

za predstavnike doktoranata u tom tijelu", rekao je doc. dr. Siniša Ozimek, zamjenik predsjednika izbornog povjerenstva. Dodao je da su odzivom zadovoljni, jer je do 11 sati na izbore izišlo 97 studenata, od toga 14 poslijediplomaca. Naime, minimalna je propisana izlaznost 10 posto. Uz to, osječki Poljoprivredni fakultet ima dva bi-

račka mjesta, uz ovo na matičnom fakultetu u Osijeku, biralo se i u Vinkovcima, gdje je na biračkom popisu bilo 109 studenata. Novi Studentski zbor Poljoprivrednog fakulteta imat će 17 članova, a na kandidacijskoj listi za Studentski zbor Sveučilišta biraju se dva studenta iz biotehničkih znanosti. Mandat im traje dvije godine.



Potpisivanje sporazuma EFOS-a i HUP-a u ožujku

**Suradnja Ekonomskog fakulteta i HUP-a Traže 95 studenata za obavljanje stručne prakse kod 36 poslodavaca**

**E**konomski fakultet u Osijeku u suradnji s Hrvatskom udrugom poslodavaca, a na temelju Sporazuma o znanstvenoj i stručnoj suradnji potpisano je u ožujku, nedavno je raspisao natječaj za izbor studenata za obavljanje stručne prakse kod 36 poslodavaca u tri županije: Osječko-baranjskoj, Požeško-slavonskoj i Brodsko-posavskoj.

Natječajem se tražilo ukupno 95 studenata Ekonomskog fakulteta u Osijeku svih smjerova diplomskog studija (1. i 2. studijske godine) kao i studenata koji sudjeluju u dodatnom programu edukacije PUMA (svih studijskih godina) za obavljanje studentske stručne prakse u akademskoj 2014./2015. godini, ljetni semestar, u trajanju od najviše četiri radna tjedna u članicama HUP-a. "Motiv ovog natječaja je približiti studente poslovnim procesima i iskustvima poduzeća iz okruženja kako bi prikupili dodatna, praktična znanja i vještine, ali i poduzećima omogućiti priljev novih i svje-

žih ideja kojima studenti raspolažu", ističu na fakultetu. U prvom krugu već je praksu pronašao oko 70 studenata pa zainteresirane u drugom krugu čeka još 25 mjesta. Inače, studenti ostaju upisani na svojoj matičnoj ustanovi za vrijeme trajanja studentske stručne prakse i dužni su nastaviti ispunjavati svoje obveze na studiju. Potvrdu o obavljenoj studentskoj stručnoj praksi izdaje Ekonomski fakultet u Osijeku, a na potvrdi će biti navedena i informacija o poslovnim studijskim rezultatima. Nakon objave rezultata natječaja, studenti će biti informirani o nastavku postupka i bit će im dodijeljena uputnica kod poslodavca prvih dana prakse. (Nataša Drvenkar)

**Način prijave na natječaj**

Za prijavu na natječaj potrebno je popuniti on-line obrazac "Prijavnica za obavljanje studentske stručne prakse". Kao i svu ostalu potrebnu dokumentaciju (obrasce i potvrde), može ga se dostaviti poštom ili osobno na adresu: Ekonomski fakultet u Osijeku (Gajev trg 7, HR-31000 Osijek), EFOS-HUP SURADNJA, doc. dr. sc. Nataša Drvenkar, s naznakom "Prijava na natječaj za obavljanje studentske stručne prakse". Osoba za kontakt je doc. dr. sc. Nataša Drvenkar, e-mail: natasa@efos.hr

**Zanimljivo mjesečno događanje u organizaciji Udruge studenata Građevinskog fakulteta****Na "Znanosti uz kavu" nastavnici i studenti raspravljaju u opuštenoj atmosferi**

"Znanost uz kavu" zanimljiv je mjesečni događaj koji organiziraju članovi Udruge studenata Građevinskog fakulteta Osijek (SGFOS). Ideja je potekla od studenata u želji da profesori i studenti raspravljaju o znanstvenim temama u opuštenoj atmosferi, uz šalicu kave, a dobila je punu potporu profesora i asistenata Građevinskog fakulteta Osijek. Interes studenata pokazao se iznimno velikim, što potvrđuje i prosječni odziv od 30-ak studenata po događaju. Također, studenti često šalju vlastite ideje za teme događaja kako bi dobili informacije koje ih zanimaju

vezane uz njihovo usmjerenje (fakultet ima četiri usmjerenja). Događaj se održava u Atelier baru, u Eurodomu. Zbog velike popularnosti i manjka prostora Udruga SGFOS prima prijave za ovaj događaj i ograničava broj ljudi na 30 do 35 uz prednost dana profesorima, asistentima i studentima diplomskih studija. Reakcija studenata nakon održanih kava je iznenađujuće pozitivna, a studenti su dobili motivaciju za prijave na znanstvene konferencije, upisivanje poslijediplomskih studija, studentske razmjene i slično. Do sada je održano



šest događaja, a posljednji je organiziran 28. travnja, kada je izv. prof. dr. sc. Sanja Dimter, dipl. ing. grad, gostovala s temom "Napredne tehnologije i alternativni materijali – novi trend i izazov u cestogradnji". Inače, interes nisu pokazali samo studenti Građevinskog fakulteta Osijek jer je, primjerice, jednom od događaja nazočio i asistent u Odjela za matematiku Sveučilišta u Osijeku. Tko je pak zainteresiran za sudjelovanje, treba se javiti na mail: znanostuzkavu@gmail.com. (Vesna Jurišić)

**Travanjsko studijsko putovanje Katoličkog bogoslovnog fakulteta u Đakovu****OBIŠLI CRKVE NE ZNAMENITOSTI AKVILEJE I RAVENNE**

**O**d 16. do 19. travnja studenti 3., 4. i 5. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog filozofsko teološkog studija Katoličkoga bogoslovnog fakulteta u Đakovu bili su na studijskom putovanju u Akvileji i Ravenni, zajedno s dekanom, izv. prof. dr. sc. Ivicom Ragužem, prodekanima, doc. dr. sc. Suzanom Vulečić, doc. dr. sc. Šimom Šokčevićem i doc. dr. sc. Grgom Grbešićem te profesorima, dr. sc. Antunom Japundžićem i mr. sc. Marijom Živković.

Studenti su vidjeli znamenitosti Akvileje, posjetili patrijarhalnu baziliku iz XI. stoljeća, čija je posebna važnost u tome što su u njoj potvrđene Carigradska i Nicejska dogma te vidjeli kriptu u kojoj se nalaze freske i relikvije mučenika. Svečano bogoslužje u bazilici predvodio je dekan KBF-a Ivica Raguž. Dru-

gi dan uslijedio je posjet bazilici sv. Apolinarija u Classi, koja je primjer ranokršćanske bazilike, a krasi ju mozaik s kraljicom s drvećem i 12 ovakakoj simboliziraju apostole, a u čijem središtu se nalazi sv. Apolinarije raširenih ruku u molitvi. Sveta misa koju je predvodio prodekan Grgo Grbešić služena je u katedrali Kristova uskrsnuća u Ravenni. U Ravenni su studenti posjetili Neonovu kripticu, muzej te nadbiskupovu kapelicu sv. Andrije, gdje su bogoslovi otpjevali prigodnu pjesmu, potom novu baziliku sv. Apolinarija, baziliku sv. Vitalea i mauzolej Gale Placidije. Studenti su posjetili i Danteov grob, gdje je pročitano nekoliko stihova iz njegove „Božanstvene komedije“. Nakon razgledavanja dano je slobodno vrijeme za samostalno razgledavanje grada te je uslijedio povratak kući u večernjim satima. (Anita Lučić)

**Studijski dan 25. svibnja u Ilači**

Hrvatski mariološki institut Katoličkoga bogoslovnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Katoličkim bogoslovnim fakultetom u Đakovu, zatim Đakovačko-osječkom nadbiskupijom i svetištem Go-

spe Ilačke, organizira u Ilači, u ponedjeljak, 25. svibnja, s početkom u 14 sati, studijski dan prigodom obilježavanja 150. obljetnice svetišta Gospe Ilačke na Vodici. (A. Pranjković)

**Deseta obljetnica Odjela za biologiju****Izložba studentskih fotografija, crteža i videomaterijala**

**U** okviru proslave desete obljetnice postojanja Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, prošloga mjeseca otvorena je izložba radova studenata tog odjela.

Izložene su fotografije, crteži i videomaterijali inspirirani ljepotama biljaka, životinja i različitih pejzaža. Izložbu je otvorio pročelnik Odjela za biologiju, izv. prof. dr. sc. Enrih Merdić te najavio da će ona biti otvorena do kraja svibnja. Osim studenata Sveučilišta, izložbu su do sada posjetili učenicima osnovnih i srednjih škola iz Osijeka. Izložba je postavljena na 2. katu zgrade Odjela za biologiju, a uz izložbu postavljeno je i glasačko mjesto te posjetitelji mogu glasovati za najbolje radove. Autorima čiji radovi prikupе najviše glasova, bit će uručene vrijedne nagrade. (Alma Mikuška)



ANA VUKOVIĆ

**UAOS**

Pokrenuta radijska emisija „Glumarje i lutkarje“

Studenti glume i lutkarstva te kazališnog oblikovanja Umjetničke akademije u Osijeku, predvođeni asistentom Igorom Tretinjakom, pokrenuli su 17. ožujka na Studentskom radiju UNIOS Sveučilišta u Osijeku emisiju pod nazivom "Glumarje i lutkarje". Emisija se tematski bavi glumačkim i lutkarskim kazalištem, a primarni cilj joj je promocija samih studenata Akademije, koji u emisiji sudjeluju kao voditelji, novinari i rado slušani gosti. Uz praćenje studentskog rada na Akademiji i izvan nje te snimanje studentskih radiodrama, emisija novinarski i kritički prati sve kazališne aktualnosti u Osijeku i šire. (I.G.)



U POVODU MEĐUNARODNOG DANA KAZALIŠTA ZA DJECU I MLADE

**Studenti u sklopu kolegija Kultura slobodnog vremena posjetili Vukovar**

**U** povodu obilježavanja Međunarodnoga dana kazališta za djecu i mlade, protekloga mjeseca studenti 1. godine diplomskoga studija Odjela za kulturologiju te studenti 3. godine preddiplomskoga studija s Katedre za nastavu posjetili grad Vukovar.

Zajedno s izv. prof. dr. sc. Vesnicom Mlinarević te asistentom Antonijem Vranješ, u sklopu kolegija Kultura slobodnog vremena, zaputili su se u grad heroj, koji je teško stradao i bio okupiran u Domo-

vinskom ratu. Tijekom boravka u Vukovaru obišli su niz lokacija: Opću županijsku bolnicu Vukovar, gdje su minutno šutnje odali počast svim poginulim braniteljima i civilima, zatim masovnu grobnicu i Spomen-dom na Ovčari, kao i Hrvatski dom Vukovar, gdje su nazočili susretu dramskih studija. Nakon odgovoranih predstava u Hrvatskom domu zaputili su se dvorac Eltz, gdje su sudjelovali u okruglom stolu na temu "Položaj kazališta za djecu i mlade u Hrvatskoj". Njihovi su domaćini bili Vladimir Stojasavljević, pomoćnik ministrice kulture, Leo Vukelić, predsjednik Hrvatskoga

centra ASSITEJ-a i Jasminka Mesarić, predsjednica Hrvatskoga centra UNIMA-e. Nakon toga razgledali su Gradski muzej u Vukovaru, a na kraju i nazočili dodjeli nagrada na susretu dramskih studija. "Bili smo počašćeni što možemo biti aktivni sudionici takve manifestacije i sa sigurnošću možemo reći da smo se vratili prepuni dojmova, lijepih iskustava, ali i širih kulturnoloških obzora. Nadamo se da će ovakvih oblika nastave biti nešto češće nego do sada jer na ovakav način puno lakše i bolje učimo", rekli su studenti.

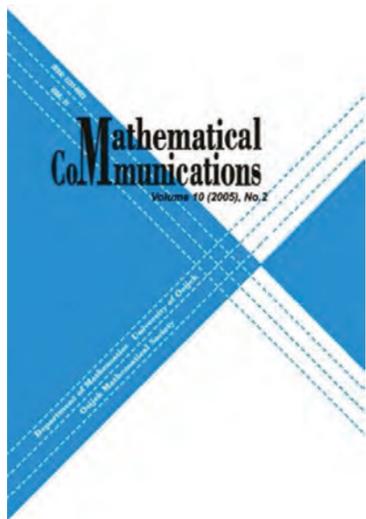
**AKTIVNOSTI  
POPULARIZACIJE ZNANOSTI**

● Kako bi se približili i pojasnili zainteresiranoj publici, složeni znanstveni sadržaji na sastavnicama Sveučilišta prikazuju se na popularan način putem predavanja, radionica, tribina i umjetničkih manifestacija. Neki od ciljeva ovih aktivnosti su educiranje, osvješćivanje o znanstvenim temama, poticanje znatiželje i motivacije za učenjem, te približavanje znanstvenog rada širem krugu javnosti.

VRIJEME ODRŽAVANJA	TEMA I AUTORI/ORGANIZATORI	MJESTO ODRŽAVANJA
8.-10. svibnja 2015.	<b>MEĐUNARODNO PJEVAČKO NATJECANJE - Lav Mirski</b> izv. prof. art. Berislav Jerković	<b>Umjetnička akademija</b> Kralja Petra Svačića 1F, Osijek
9. svibnja 2015. 9:00-15:00	<b>NATJECANJE - Špageti 2015.</b> Udruga studenata Građevinskog fakulteta Osijek i Građevinski fakultet Osijek - Natjecanje studenata GFOS	<b>Građevinski fakultet</b> Crkvena 21, Osijek - Vijećnica
13. svibnja 2015. 13:00	<b>PREDAVANJE - 100 godina Einsteinove opće teorije relativnosti</b> doc. dr. sc. Josip Brana - u organizaciji Podružnice Hrvatskog fizikalnog društva u Osijeku i Odjela za fiziku	<b>Odjel za fiziku</b> Trg Ljudevita Gaja 6, Osijek - Učionica 60
14. svibnja 2015. 18:00	<b>PREDAVANJE - Komarci pojma nemaju</b> izv. prof. dr. sc. Enrih Merdić - Dani biologije	<b>Odjel za biologiju</b> Cara Hadrijana 8A, Osijek - Predavaonica 201, 2. kat
16. svibnja 2015. 9:00-13:00	<b>DAN OTVORENIH VRATA - Zavirite u labose Odjela za biologiju</b> Dani biologije	<b>Odjel za biologiju</b> Cara Hadrijana 8A, Osijek
18.-19. svibnja 2015.	<b>MEĐUNARODNI ZNANSTVENI SKUP</b> - Znanstvene, kulturne, obrazovne i umjetničke politike - europski realiteti 200. obljetnica rođenja Josipa Jurja Strossmayera - u organizaciji Odjela za kulturologiju Sveučilišta u Osijeku, Umjetničke akademije u Osijeku, Filozofskog fakulteta u Pečuhi i Instituta društvenih znanosti Ivo Pilar	<b>Odjel za kulturologiju</b> Trg Sv. Trojstva 3, Osijek
21. svibnja 2015. 18:00	<b>PREDAVANJE - Tajni život biljaka - ljubav na daljinu</b> dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer - Dani biologije	<b>Odjel za biologiju</b> Cara Hadrijana 8A, Osijek - Predavaonica 201, 2. kat
26. svibnja 2015. 19:10	<b>PREDAVANJE - S druge strane zadatka</b> Rebeka Kalazić, prof. - Stručni kolokvij	<b>Odjel za matematiku</b> Trg Ljudevita Gaja 6, Osijek - Predavaonica 1
28. svibnja 2015. 18:00	<b>PREDAVANJE - Uloga visokoškolske knjižnice u obrazovnom iskustvu generacije Y</b> Darko Lacović, asistent; Gordana Gašo, dipl. knjižničar - Otvoreni četvrtak	<b>Filozofski fakultet</b> Lorenza Jägera 9, Osijek - Prostorija 54, 2. kat
28. svibnja 2015. 19:00	<b>PREDAVANJE - CSI: Tragovi su oko nas</b> dr. sc. Lidija Begović - Dani biologije	<b>Odjel za biologiju</b> Cara Hadrijana 8A, Osijek - Predavaonica 201, 2. kat
9. lipnja 2015. 19:10	<b>PREDAVANJE - Obrnuta učionica</b> Karolina Brleković, prof. - Stručni kolokvij	<b>Odjel za matematiku</b> Trg Ljudevita Gaja 6, Osijek - Predavaonica 1
5.-11. srpnja 2015.	<b>MEĐUNARODNA KONFERENCIJA - ISUCCES</b> Udruga studenata Građevinskog fakulteta Osijek	<b>Građevinski fakultet</b> Drinska 16a, Osijek

**PREDSTAVLJAMO SVEUČILIŠNE ČASOPISE**

Izdavanju znanstvenih i stručnih časopisa na Sveučilištu pridaje se visoki značaj. Na Sveučilištu trenutno izlazi dvadesetak takvih časopisa. Znanstveni časopisi imaju međunarodni značaj, većinom izlaze na engleskom jeziku, indeksirani su u međunarodnim bazama podataka, a objavljuju rezultate znanstvenih istraživanja znanstvenika iz čitavog svijeta, čime se osječki znanstvenici uključuju u međunarodnu znanstvenu raspravu. Stručni časopisi izlaze na hrvatskom jeziku, a najčešće su posvećeni popularizaciji struke. Časopisi se u papirnatom ili elektronskom obliku razmjenjuju za slične časopise širom svijeta.

*Međunarodni znanstveni časopis  
„Mathematical Communications“*

**Glavni urednik:**  
prof. dr. sc. Dragan Jukić

● Međunarodni znanstveni časopis "Mathematical Communications" (ISSN 1331-0623) pokrenut je 1996. godine i od tada redovito izlazi dva puta godišnje. Časopis izdaje Odjel za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku u suradnji s Udrugom matematičara Osijek. Članovi uredništva su ugledni matematičari iz Hrvatske i svijeta koji na neki način održavaju vezu s Osijekom. Časopis objavljuje originalne znanstvene radove i pozvane pregledne članke iz svih područja čiste i primijenjene

matematike. Radovi se objavljuju isključivo na engleskom jeziku. Svi radovi prolaze kroz anonimni recenzentski postupak. U dodatku časopisa objavljuju se informacije o Odjelu za matematiku, Udruzi matematičara Osijek i Matematičkom kolokviju u Osijeku. Od 2013. godine "Mathematical Communications" administrira se pomoću Open Journal Systems (OJS) sustava preko službene web stranice časopisa koja se nalazi na adresi <http://www.mathos.unios.hr/mc>. Uredništvo časopisa godišnje zaprima više od 500 radova, od kojih nakon provedenog recenzentskog postupka za objavljivanje prihvati samo oko 30. Osim na službenoj stranici časopisa, puni tekstovi svih objavljenih radova nalaze se i na portalu Hrčak - portalu znanstvenih časopisa Republike Hrvatske (<http://hrcak.srce.hr>). Časopis "Mathematical Communications" razmjenjuje se diljem svijeta na više od 150 adresa za slične časopise koje izdaju sveučilišta, nacionalne stručne udruge ili nacionalne akademije znanosti. Časopis "Mathematical Communications" indeksiran je u Science Citation Index Expanded (SCIE) i nalazi se na tzv. cover-to-cover listi baze Mathematical Review koju uređuje American Mathematical Society, čime je značajno povećana njegova važnost prilikom izbora u znanstvena zvanja u polju Matematika kod nas i u svijetu. Osim u navedene dvije baze, časopis je indeksiran u još nizu relevantnih citatnih baza.

**PREDSTAVLJAMO SVEUČILIŠNE UDŽBENIKE**

Sveučilište veliku pažnju posvećuje izdavačkoj djelatnosti, a izdavanje sveučilišnih udžbenika osobito je važan segment ove djelatnosti. Pisanjem i obnavljanjem sveučilišnih udžbenika sveučilišni nastavnici svojim studentima prenose najnovija saznanja i rezultate znanstvenoistraživačkog i stručnog rada. Sveučilišni udžbenici, kao djela koja opsegom i pristupom omogućuju samostalno studiranje određenih znanstvenih cjelina, trajni su doprinosi afirmaciji i razvitku Sveučilišta.

*Udžbenik "Javno zdravstvo"*

- 3 urednika knjige (Dinko Puntarić, Darko Ropac i Anamarija Jurčev Savičević) te 42 suradnika  
- 547 stranica

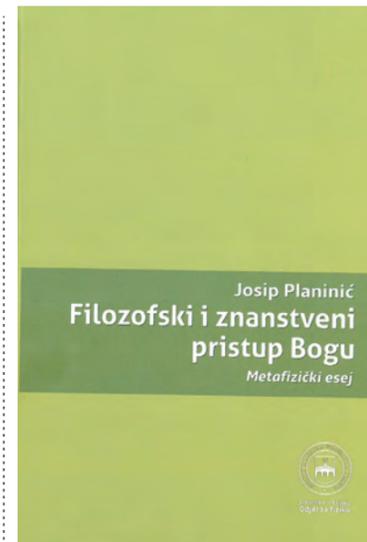
● Udžbenik obuhvaća ukupno 22 poglavlja, u kojima su opisana različita područja javnog zdravstva. Opći dojam o djelu jest da se radi o iznimno potrebnom udžbeniku, prvom iz tog područja od osamostaljenja Hrvatske, kojim će se vrlo skoro početi koristiti ne samo na Medicinskom fakultetu Osijek nego i na ostalim medicinskim fakultetima i zdravstvenim veleučilištima i učilištima u Republici Hrvatskoj, a rabi će ga i specijalizanti javnozdravstvenog područja jer takvih udžbenika do sada nije bilo pa su se koristili ili prijevodi ili udžbenici „starijeg datuma“, koji su samo dijelom opisivali trenutno stanje javnog zdravstva u Hrvatskoj. Zbog sveobuhvatnosti sve navedeno u udžbeniku primjenjivo je za dodiplomsku nastavu na studiju me-

dicine i stručnim studijima Medicinskoga fakulteta Osijek, kao i za poslijediplomsku nastavu na istom studiju. Također bi knjiga u budućnosti trebala biti osnovna literatura za specijalizante iz područja javnog zdravstva (specijalizanti javnog zdravstva, epidemiologije, zdravstvene ekologije i drugo). Sadržaj djela obuhvaća sva relevantna područja, organizacija gradiva u 22 poglavlja logična je i pregledna, a redoslijed i kompozicija s velikim brojem i jasnom strukturom podnaslova dobro su prilagođeni studentima dodiplomskih i poslijediplomskih studija. Ovo djelo zajednički su napisala čak 43 vodeća stručnjaka, ne samo hrvatskog javnog zdravstva, nego su mnogi među njima prepoznati kao vrsni stručnjaci i u široj regiji.

*Udžbenik "Filozofski i znanstveni pristup Bogu"*

**Autor:** prof. dr. sc. Josip Planinić, profesor emeritus, Odjel za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

● Nakon niza autorovih tekstova iz metafizike, znanosti i filozofije ovdje se navode neke zaključne misli koje mogu potaknuti čitatelja da više upozna pojedine stranice ove knjige. Metafizički pristup svijetu u zapadnoj filozofiji može se prikazati kao traženje odgovora na pitanje: Koja je narav svijeta, realiteta, i zašto on ima tu narav? ili: Zašto je uopće nešto, a ne ništa? Na ta se pitanja uobičajeno odgovara upućivanjem na Boga kao stvoritelja svijeta. Kad se pita ljude koji vjeruju u Boga zašto oni tako vjeruju, obično se odgovara – pa nešto je moralo pokrenuti sve to ili – svijet nije mogao nastati iz ničega! Dakle, postojanje svemira traži neku uzročnost, razlog, objašnjenje – a to je Bog, koji onda treba postojati na račun svemira. Takvo



zaključivanje o Božjoj opstojnosti obično se naziva kozmološkim argumentom. Većina filozofa misli da treba dokazati da Bog postoji, jer to nije očigledno, i misli da se može dokazati. Prema hipotezi o Bogu poželjno je da svemir matematički postoji, kao i konačna svjesna bića. Prema hipotezi o Bogu ni jedan svemir nema vjerojatnost da će postojati sve dok Bog ne izabere da ga stvori. Bog je um u kojem postoje svi mogući svemiri i stanja bitka. Hipoteza o Bogu čini razumljivijom ideju o skupu mogućih svemira. Postoji valjan razlog zašto Bog i svemir postoje – zato što je dobro da postoje. Bog je složeniji od svemira, i Bog nije nevjerovatno, jer je Bog ili nemoguć ili nužan. Bog je nužan i kontingentan. Ako ima konačno racionalno objašnjenje za svemir, onda je Bog najbolji kandidat; hipoteza o Bogu duboko je racionalna, suvisla i prihvatljiva. Udžbenik je dostupan u knjižari Nova u Osijeku te se može posuditi u knjižnici Odjela za fiziku.

