

# Sveučilišni glasnik

Glas Slavonije

posebni prilog 10. srpnja 2015. broj 5



## TEMA BROJA



## STIPENDIJE

str.8-9

redovitim studentima Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku u akademskoj godini 2014./2015.

### PREDSTAVLJAMO

### Studentski radovi koji su zaslužili Rektorovu nagradu str.2-3

### RAZGOVOR



#### Prof. dr. sc. DRAGO ŽAGAR

Predsjednik Organizacijskog odbora 11. Europskog sveučilišnog prvenstva u nogometu

Gotovo 500 sudionika ojačat će međunarodnu prepoznatljivost Sveučilišta

str.7

### ZNANSTVENI KUTAK

str.5

#### Umjetnost lutkarstva OŽIVLJAVANJE NEŽIVOG



**PREDSTAVLJAMO**  
Odjel za fiziku  
str.10



**Odjel za matematiku** str.11

## PREDSTAVLJAMO RADOVE STUDENATA KOJI SU DOBILI REKTOROVU NAGRADU

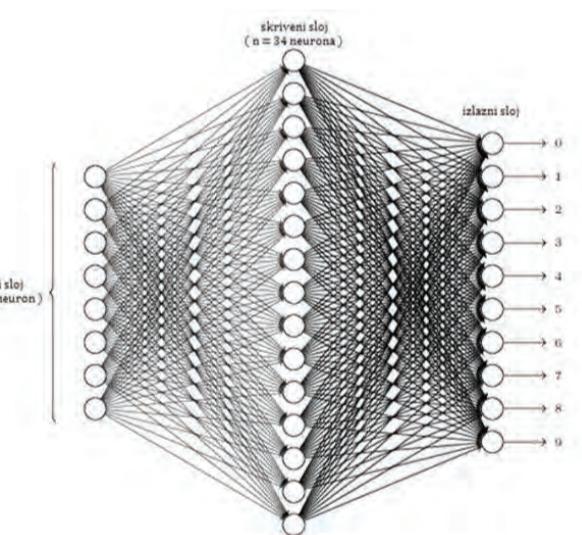


# Studentски seminarski radovi nagrađeni Rektorovom nagradom u 2014./2015. godini

NAJVIŠE SVEUČILIŠNO PRIZNANJE MOŽE SE DOBITI I ZA PROSJEČNU OCJENU 4,5 I VIŠU

**R**ektorova nagrada dodjeljuje se za najbolje seminarske radove, stručne radove ili umjetnička djela studenata radi promicanja studentskog stvaralaštva ili kao poticaj u dalnjem studiranju i studentima koji imaju prosječnu ocjenu 4,5 ili višu.

Ovom prigodom predstavljamo vam po jedan seminarski rad nagrađen studenata sastavnica Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

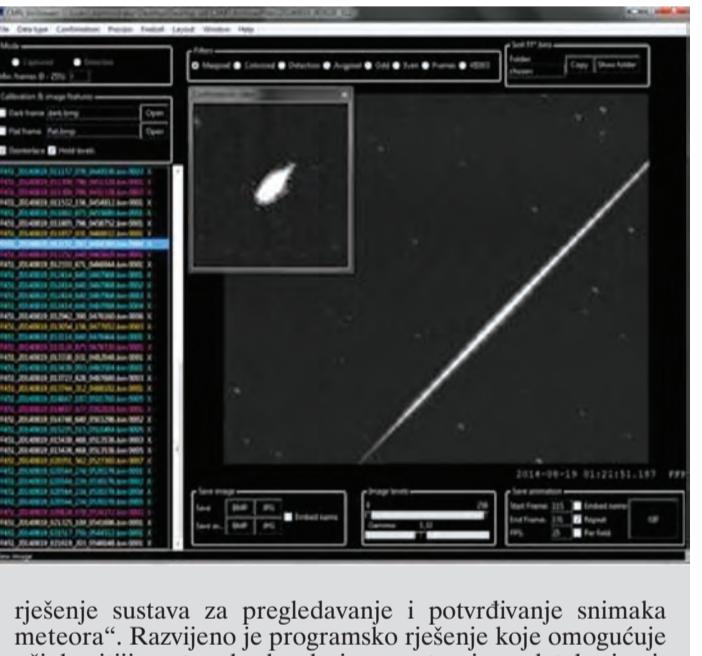


### EKONOMSKI FAKULTET U OSIJEKU

• U okviru predmeta Sustavi poslovne inteligencije studentice Martina Baraćić-Jaman i Ivana Bijelić izradio su seminarski rad „Neuronske mreže za prepoznavanje rukom pisanih brojki“. U radu je kreiran model za prepoznavanje rukom pisanih brojki i pomoći neuronskim mrežama. To je problem koji se pojavljuje u različitim područjima poslovanja: prepoznavanje poštanskih brojeva na poštikama, popunjavanje različitih obrazaca o potrošnji energetika, nalazi za plaćanje itd. Učinkovit model omogućuje daljnju obradu upisanih brojeva i može donijeti uštude u poslovanju.

### GRAĐEVINSKI FAKULTET OSIJEK

• U okviru izbornoga predmeta Analiza naprezanja i novosti konstrukcija (1. godina diplomskog sveučilišnog studija, nositelj doc. dr. sc. Davorin Penava) student Filip Anić izradio je seminarski rad „Analiza naprezanja kutnog profila uslijed djelovanja poprečne sile u i van centra posmika“. Istraživanje je bilo usmjereni na kutne profile, ili L-profile, koji se najčešće primjenjuju u gradnji nosača teških i skupojenih staklenika stijena. Istraživanjem je utvrđeno znatan utjecaj uvijanja na povećanje posmičnih naprezanja te su dane usporedive različitih pristupa koji se primjenjuju za njihovo određivanje, a na temelju čega su izdvojeni najbolji.



### FILOZOFSKI FAKULTET OSIJEK

• Seminarski rad studentice Mije Filipov „Pisma sljubljena u potenciju“ izrađen je u okviru predmeta Slavenska pisma na dvopredmetnom preddiplomskome studiju Hrvatskoga jezika i književnosti. U njemu se uspoređuju drevno slavensko i hrvatsko pismo glagoljica s runama (anglosaksonskim i na temelju njih konstruiranim za potrebe romana) u djelima J. R. R. Tolkiena Gospodar prstenova i Hobit. U ovaj seminar-projekt uključila se cijela studijska skupina studenata na izbornom kolegiju Slavenska pisma te ga tako učinila interaktivnim i intermedijalnim.



### ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK

• U okviru predmeta Računalni sustavi stvarnog vremena student Denis Vida izradio je seminarski rad „Programski

### PRAVNI FAKULTET OSIJEK

• U sklopu obveznog predmeta Kazneno pravo na drugoj godini Integriranih sveučilišnih diplomske i preddiplomske studije prava (nositelji prof. dr. sc. Igor Bojančić i doc. dr. sc. Igor Vučetić) studenti Mladen Čarić i Benjamin Erpačić izradili su seminarski rad „Sustav kazni u hrvatskom kaznenom pravu“. U radu su prikazali kronološki razvoj sustava kazni u Republici Hrvatskoj nakon osamostaljenja te su iscrpljivo obrazložili promjene koje je u sustav kazni uveo najnoviji hrvatski Kazneni zakon, iz 2013. godine. Kritički su analizirali zakonske promjene te su upozorili i na odredene važnije slučajevе iz sudske prakse.

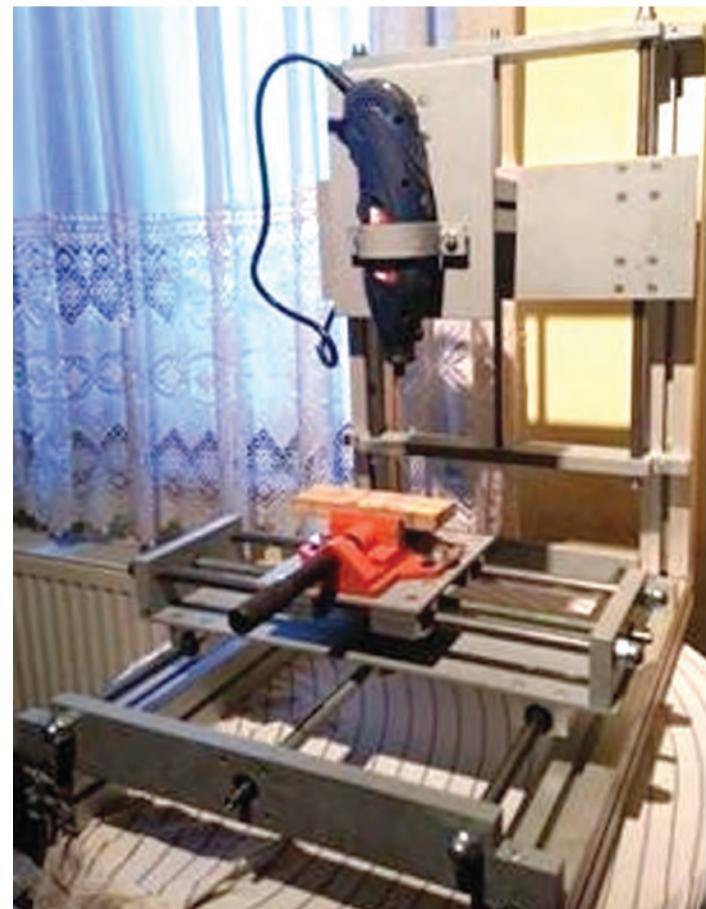
### PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

• U okviru predmeta Industrijska tehnologija student Zvonimir Katalinić izradio je seminarski rad „Biološka predrabota lignoceluloznog materijala: glijavica bijelog truljenja“. Lignocelulozna biomasa posjeduje velik potencijal za proizvodnju bioplina i bioetanola. U okviru seminarskoga rada je pregled biočišćenih metoda obrade lignoceluloznog materijala u svrhu njegove daljnje upotrebe za proizvodnju bioplina, prikazan njegov kemijski sastav, objašnjeni čimbenici koji utječu na sintezu lignolitičkih enzima glijave bijelog truljenja u svrhu razgradnje lignoceluloze te mehanizam njihova djelovanja.



### ODJEL ZA BIOLOGIJU

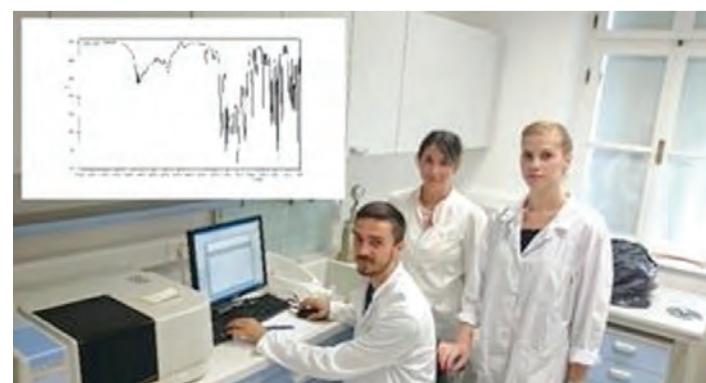
• Studentice Odjela za biologiju Jelena Hodak i Ana Vuković izradile su seminarski rad „Ljekovita svojstva lavande“ iz predmeta Ljekovito bilje pod mentorstvom doc. dr. sc. Ljiljane Krstić. U radu se opisuju uporaba lavande kroz povijest, morfološke karakteristike i uvjeti za razvoj biljke, rasprostranjenost, raznolikost vrsta, kemijski sastav svježe lavande i jezincu eteričnog ulja, upotreba i recepti za primjenu. Lavanda je široko rasprostranjena i često korištena biljka, koja ima i antioksidativna, antimikrobna, antiseptička i protuupalna svojstva.



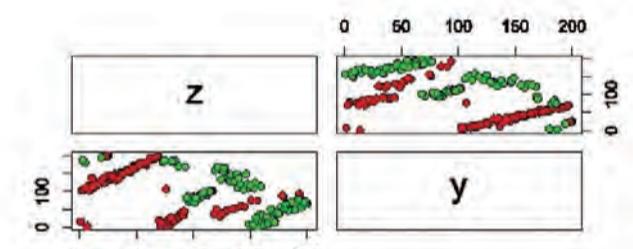
### STROJARSKI FAKULTET U SLAVONSKOM BRODU

• Studenti Luka Plivelić i Ana-Marija Bodlović izradili su seminarski rad „Obliskovanje programske i sklopovske podrške za edukacijsku CNC glodalici i primjer izbora polaznog materijala“. U radu su prikazane i primijenjene dvije metode višekriterijskog odlučivanja za izbor optimalne varijante polaznog materijala i tehničkog postupka za izradu radnog predmeta na CNC glodalici. Kao osnova za izradu upravljaće jedinice korišten je mikrokontroler Arduino s pripadajućim prilagodbama.

### ODJEL ZA KEMIJU



• Seminarski rad „Infracrvena i Ramanova spektroskopija“ izradili su studenti Odjela za kemiju: Jelena Brdarčić, Nikolina Filipović i Tomislav Perković, pod mentorstvom doc. dr. sc. Berislava Markovića u okviru predmeta Suvremene spektroskopske metode u kemiji. U radu je detaljno opisana teorijska podloga infracrvene i Ramanove spektroskopije, kao i njihov povijesni razvoj s posebnim osvrtom na suvremenе tehnike, čija su unaprjeđenja potaknuta razvitkom tehnologije i elektronike. Osim toga, izvedena je komparacija metoda te su opisane njihove mogućnosti i primjena u mnogobrojnim područjima znanosti i tehnologija.



### ODJEL ZA MATEMATIKU

• Ivana Bacelj, studentica druge godine diplomskog sveučilišnog studija Matematika, smjer Finansijska matematika i statistika, izradila je seminarski rad „Generalizirani inverz“. U seminarskom radu detaljno je obrađen pojam Moore-Penroseovog generaliziranog inverza i njegova primjena kod višestruke regresije. Uz definiciju i dokaze osnovnih svojstava Moore-Penroseovog generaliziranog inverza, pokazano je kako se on može koristiti za generalizaciju nekih rezultata o višestrukoj normalnoj distribuciji kod koje matrična kovarijanci nije regularna.

### ODJEL ZA KULTUROLOGIJU

• Seminarski rad studentice Marije Završki „Meandriranje jugoslavenskim književnim bastardom (Ženski tekst između memorije i egzila)“ izrađen je pod mentorstvom doc. dr. sc. Ivane Žužul u okviru predmeta Nacionalna književnost. Identitet. Rad je posvećen odnosu rodnog i nacionalnog identiteta u ondašnjem jugoslavenskom (post)feminističkom književnom diskursu Slavenke Drakulić, Dubravke Ugrešić i Irene Vrkljan. U sva tri slučaju, unatoč različitim poetikama, problematizira se subverzivnost i autonomija njihova pisma u odnosu prema tadašnjem petrificiranom narrativu „poželjnog“ (maskulinog) kanona jugoslavenske književnosti.



Još traje natječaj za upis novih studenata na fakultete i odjele Sveučilišta u Osijeku

DO 17. SRPNJA U 17.59 SATI PRIJAVE ZA UPIS STUDENATA U 1. GODINU STUDIJA

Jos uviđek traje natječaj za upis studenata u 1. godinu preddiplomskih sveučilišnih, integriranih preddiplomskih i diplomskih sveučilišnih studija.

skih branitelja iz Domovinskog rata, djeca 100-povoljnosti HRV-a iz Domovinskog rata prva skupine, kao i osobe sa 60 % i više tjelesnog oštećenja. Potvrde kojima se dokazuje prisupnost pojedinoj od navedenih kategorija moraju biti izdane u Republici Hrvatskoj i dostavljaju se u izvorniku ili ovjerenoj preslici kasnije do završnog roka, zasebno za svaki upisni rok, isključivo preporučom poštom. Potvrde o pravu prednosti dostavljaju se na adresu:

Agencija za znanost i visoko obrazovanje, Središnji prijavnici ured, Švetišće 38, 10000 Zagreb.

Pristupnici studijske programe prijavljuju preko Nacionalnog informacijskog sustava prijava visokih učilišta (NISPVU) i mrežne stranice www.postoni-student.hr

Prijave za studijske programe znanstveno-nastavnih / umjetničko-nastavnih sastavnica Sveučilišta u Osijeku u sustavu NISPVU traju u ljetnom roku do 17. srpnja 2015. (do 17.59 sati), a u jesenskom roku od 22. srpnja do 21. rujna 2015. (do 15.59 sati). Prijave za rujanski rok primat će se samo za one studijske programe na kojima će ostati slobodni mjesta nakon završetka upisa u srpanjskom roku. Svi dodatni podatci mogu se provjeriti i na službenoj internet stranici Sveučilišta u Osijeku, www.unios.hr

Pod uvjetom da polože državnu maturu i zadovolje eventualne dodatne provjere znanja, vještina i sposobnosti, odnosno da prije razredbeni prag, upisat će se hrvatski branitelji iz Domovinskog rata, HR-VI iz Domovinskog rata, djeca smrtno stradalih hrvatskih branitelja iz Domovinskog rata, djeca u službenoj internetskoj stranici Sveučilišta u Osijeku, www.unios.hr

Ukupan broj upisnih mjeseta – 3629

Broj upisnih mjeseta za 1. godinu studija na preddiplomske sveučilišne, integrirane preddiplomske i diplomske sveučilišne studije i na stručne studije na Sveučilištu u Osijeku u idućoj akademskoj godini utvrđen je Odlukom Senata Sveučilišta od 28. travnja 2015. godine. U akademskoj 2015./2016. godini ukupno se, na svih 17 znanstveno-nastavnih sastavnica Sveučilišta u Osijeku, može upisati 3629 studenata, od čega 2761 redoviti student, 810 izvanredni studenata i 58 stranih državljana. Konačne rang-liste za upise na studijske programe za ljetni rok bit će objavljene 17. srpnja u 18 sati, a za jesenski rok 21. rujna u 16 sati.

### impressum

- 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
- Grafički priprema: Krešimir LEVAK
- Voditeljica marketinga: Marica BIRTIĆ
- marketing@glas-slavonije.hr

## Namjensko višegodišnje institucijsko financiranje znanosti na Sveučilištu u Osijeku

# Namjenska državna sredstva pridonose napretku istraživačke konkurentnosti Sveučilišta

**VIDLJIVI SU TREND OV PORASTA BROJA I KVALITETE ZNANSTVENIH RADOVA SVEUČILIŠTA U OSIJEKU U SVIM PODRUČJIMA**

**U** 3. broju Sveučilišnog glasnika od 10. svibnja naveli smo pretpostavke kako postati uspješan znanstvenik te kako za taj cilj osigurati potrebna finansijska sredstva.

Sastavnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku nastoje osigurati potrebna finansijska sredstva za istraživanje iz različitih izvora, kao što su: Hrvatska zaklada za znanost, međunarodni natječaji, namjensko višegodišnje institucijsko financiranje znanosti, interni natječaji Sveučilišta u Osijeku i vlastita sredstva sastavnica Sveučilišta.

Ovom prigodom govorit će se o namjenskom višegodišnjem institucijskom financiranju znanosti. Ministarstvo znanosti obrazovanja i sporta (MZOS) za razdoblje 2013. – 2015. osiguralo je u Državnom proračunu Republike Hrvatske finansijska sredstva za namjensko višegodišnje institucijsko financiranje znanosti (VIF) (skraćeno nazvano "glavarina") u godišnjem iznosu od 50 milijuna kuna, od čega je oko 42 milijuna kuna namijenjeno hrvatskim sveučilištima, a oko osam milijuna kuna javnim znanstvenim institutima u Republici Hrvatskoj. Sredstva namijenjena hrvatskim sveučilištima raspodjeljuju se posebno za tzv. STEM područje (Science, Technology, Engineering, Mathematics), DH područje (društveno i humanističko) i UMH područje (umjetničko)

sukladno broju znanstvenika zaposlenih na odgovarajućem radnom mjestu u ekivalentu punog radnog vremena (Full Time Equivalent - FTE) i pokazateljima znanstvene djelatnosti u prethodnom petogodišnjem razdoblju. Naime, Nacionalno vijeće za znanost do njelo je sljedeće koeficijente po područjima znanosti: prirodne znanosti – 2,7; tehničke znanosti – 2,5; biomedicinske

znanosti – 2,7; biotehničke znanosti – 2,6; te društvene i humanističke znanosti i područje umjetničkih znanosti – 1,2.

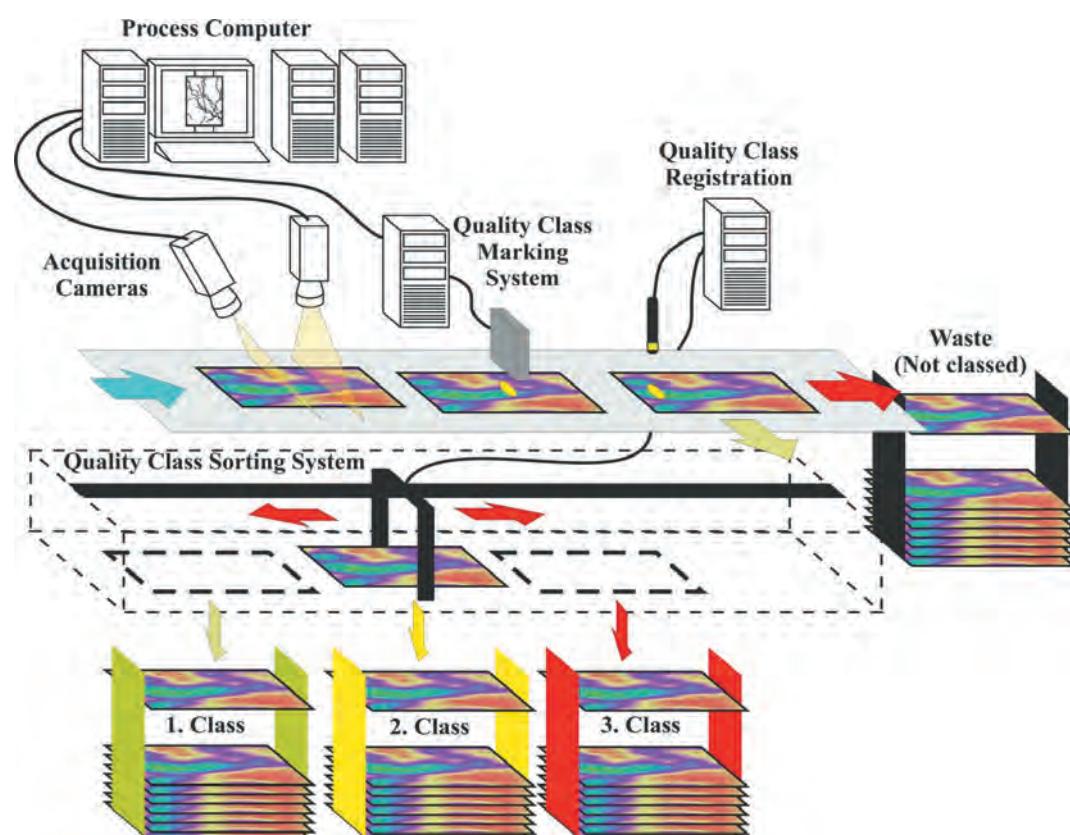
### ISKORIŠTAVANJE SREDSTAVA

Dobivena finansijska sredstva Sveučilište može koristiti za financiranje specifičnih troškova znanstveno-istraživačkog rada

(laboratorijski potrošni materijal, laboratorijski uzorci i životinje, plinovi, troškovi provođenja eksperimenata, troškovi terenskog znanstvenog rada i anketiranja, potrošni terenski materijal i drugi slični troškovi), nabave sitne i srednje znanstvene opreme (pojedinačne ukupne vrijednosti manje od milijun kuna), diseminacije istraživačkih rezultata (publiciranje, sudjelovanje na kongresima i simpozijima – dnevnicu, smještaj, prijevoz), nabavu knjiga i časopisa i pretplate na stručne i znanstvene on-line baze podataka, aktivnosti popularizacije znanosti, mobilnosti istraživača i predfinanciranje, odnosno udjela za financiranje međunarodnih projekata koji se financiraju iz međunarodnih zajmova odnosno fondova.

Sveučilište ima obvezu svake godine do 15. veljače predati Izvješće o radu i postignutim rezultatima, a finansijsko izvješće o utrošenim finansijskim sredstvima podnosi se u rokovima za predaju Izvješća o prihodima i rashodima. Na temelju dobivenih Izvješća Ministarstvo prati pokazatelje provedbe znanstvene djelatnosti sveučilišta u proteklom razdoblju te sukladno tomu dodjeljuje finansijska sredstva za sljedeću godinu. Prema istom principu kako su finansijska sredstva ostvarena, interno su i raspodijeljena po sastavnicama Sveučilišta u Osijeku.

je vidljivo iz ostvarenih rezultata prema podnesenom Izvješću MZOS-a za 2013. i 2014. godinu koja su prikazana na web stranici Sveučilišta: <http://www.unios.hr/albert/financiranje/index.php> kao i u elektroničkom glasilu Sveučilišta University News: <http://news.unios.hr/>. U razdoblju od 2009. do 2014. vidljivi su trendovi porasta broja i kvalitete znanstvenih radova Sveučilišta



### OSTVARENI REZULTATI

Dodjeljena finansijska sredstva značajno pridonose napretku istraživačke konkurenčnosti Sveučilišta u Osijeku. To

je vidljivo u svim područjima, kao i prosječni broj citata radova. Prema postignutim rezultatima u STEM području broj objavljenih radova citiranih u bazi WoS u porastu je i približno je jednak broju FTE STEM područja Sveučilišta. U DH području broj objavljenih radova citiranih u bazama WoS, odnosno SCOPUS i drugih radova također je u porastu i približno je jednak polovini broja FTE DH područja Sveučilišta. Takvu tendenciju Sveučilište nastoji dodatno osnažiti novim aktivnostima i poticajima. Vidljiv je i značajan napredak u pogledu broja i vrijednosti međunarodnih i nacionalnih kompetitivnih znanstveno-istraživačkih projekata i projekata s gospodarstvom, tijelima državne uprave i jedinicama lokalne uprave i samouprave, civilnim sektorom i nevladinim udrugama, kao i povećanje izlazne mobilnosti nastavnika, suradnika i studenata Sveučilišta u Osijeku. (Rudolf Scitovski)



## Završen natječaj Sveučilišta u Osijeku za razvoj energetski neovisnog modula

### Prototip samoodrživa kioska uskoro na osječkim ulicama



DAVOR KIBEL

Tihomir Dokmanović i njegov tim s Građevinskog i Elektrotehničkog fakulteta osvojili su prvu nagradu u natječaju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, na kojem je izabранo idejno rješenje za samoodrživi kiosk, koji bi, uz potporu Grada, uskoro mogao osvanuti na osječkim ulicama. Cilj natječaja bio je doći do rješenja koje će, uz estetsku prepoznatljivost i očitu pripadnost Osijeku, donijeti uporabu ekoloških materijala i opreme koja omoguće neovisnost o dodatnim izvorima energije. Za pobedničko rješenje dodijeljeno je 35.000 kuna, a voditelj pobedničkog tima kaže kako su se tražile građevinska, elektrotehnička i arhitektonska struka.

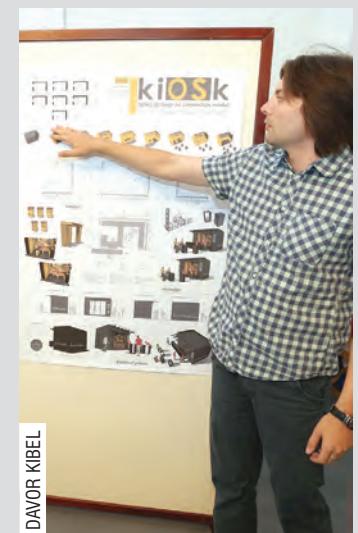
- Razradili smo ideju koja je

vrlo jednostavna, ali pokriva više mogućih namjena kioska. Odlučili smo se na oblik kvadrata s jednim pročeljem, a na dvije vanjske fasade nalaze se karakteristične osječke panorame, a tu su i lokalne slengovske riječi za dodatni karakter. Konstrukcija je od aluminijске legure, na krovu su fotonaponski paneli, predviđeli smo pročišćivanje otpadnih voda, a na krovu se nalazi i spremnik za vodu - rekao je Dokmanović.

Rektor Sveučilišta J. J. Strossmayera, prof. dr. sc. Željko Turkalj, istaknuo je kako je riječ o poticanju rada mladih istraživača i njihove konkretne projekte, a za odabrana rješenja samoodrživa kioska na jesen će se raspisati i natječaj za poslovnu ideju. "Prijavljen

je pet timova, a mi smo nagrađili najbolja tri. Tražili smo da objekt bude dimenzija za koje ne treba građevinska i lokacijska dozvola, a nagrađena tri rješenja vrlo su kvalitetna i moguća je izrada prototipa svih triju rješenja", rekao je rektor Turkalj. Zadovoljan je i gradonačelnik Ivica Vrkić, naglasivši kako jedan "običan" kiosk može biti prilika za demonstriranje intelektualnih kapaciteta. "Idući je korak osmislići sadržaje za ovakav kiosk, a o tome ćemo razgovarati i s čelnicima građevinskih tvrtki. Sve dobre ideje za stavljanje ovakvog objekta na tržiste su dobrodošle, nama je cilj da se ovo na najbolji način iskoristi", rekao je gradonačelnik Vrkić.

Ivan Sekol



DAVOR KIBEL

### Druga i treća nagrada

Drugu nagradu, u "težini" od 27.000 kuna, osvojio je tim voditelja Tihomira Štefića, a 18.000 kuna vrijednu treću nagradu osvojio je tim voditelja Davorina Penave.

## ZNANSTVENI KUTAK

# Oživljavanje neživog i nadijevanje imena lutkama



DAVOR KIBEL

Doc. dr. sc. LIVJA KROFLIN, voditeljica programa za lutkarstvo na Umjetnickoj akademiji u Osijeku

**O**življavanje neživog tajna je koja je oduvijek fascinirala čovjeka.

umjetnostima, izborivši se za to mjesto svojim visokim postignućima te dapače pružajući inspiraciju i životom kazalištu glumca. Stoga će neki teoretičari i povjesničari kazališta 20. stoljeće nazvati i stoljećem lutke. Iako od toga vremena europsku lutkarsku umjetnost prati i kritička i teorijska misao, u Hrvatskoj je znanstveno istraživanje lutkarstva još uvek u povojima. Umjetnička akademija u Osijeku jedina je visokoškolska ustanova u zemlji i regiji na kojoj je usustavljen studij lutkarstva za glumce lutkare te ima dobre predvijete da preuzme vodeću ulogu i kao rasadnik znanstvene misli o lutkarstvu.

### PROJEKT "ISTAŽIVANJE LUTKARSKOG NAZIVLJA"

Kad već gotovo biblijskim jezikom spominjemo oživljavanje neživog, možemo usporediti protegnuti i malo dalje. Čim je Bog od neživog materijala stvorio živoga čovjeka, odmah mu je prepustio nadijevanje imena svemu stvorenu. U znanstvenom istraživanju nazivlje je temelj. Tako je i istraživanje pojma lutke i lutkarskog nazivlja pretpostavka svakog daljnog znanstvenog rada u području lutkarstva i temelj svake stručne i znan-

stvene, ali i umjetničke, komunikacije, kako u umjetničkoj praksi, tako u pisanju udžbenika, priručnika, monografija i drugih radova iz područja lutkarstva.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku podržalo je projekt „Istraživanje lutkarskog nazivlja“, proveden na Umjetničkoj akademiji u Osijeku, koji je zapravo tek početak obuhvatnijeg i višegodišnjeg istraživanja, a kojemu je cilj bio dati prvi prilog u sustavnom izgradivanju hrvatskoga lutkarskog nazivlja. U okviru projekta održan je i međunarodni znanstveni skup

„Europske odrednice pojma lutke i stručno lutkarsko nazivlje“, kojim se hrvatsko lutkarsko nazivlje htjelo staviti u širi (europski pa i svjetski) kontekst. Pozivu na sudjelovanje odazvali su se eminentni stručnjaci iz područja teatroglogije, filologije i lutkarske umjetnosti. Sam pojam lutke mijenja se tijekom stoljeća, a i danas je različit u različitim kulturnim krugovima. I u Hrvatskoj se pojam lutke mijenja: od narodnog lutkarstva, preko pojave autorskoga kazališta lutaka u prvoj polovici 20. stoljeća (kad je marioneta bila gotovo sinonim za lutku), do

današnje situacije koja prepoznaće različite vrste lutaka i njihove namjene te u kojoj je pojam lutke bitno proširen, tako je različiti autori različito shvaćaju.

### OSNOVNE LUTKARSKE TEHNIKE

U osnovne lutkarske tehnike obično se ubraju marioneta, ginjal i štapna lutka. Tomu se obično dodaje i kazalište sjena kao posebna kazališna vrsta, ne uvek lutkarska. (Eto primjera za nedostatnost hrvatskog nazivlja u usporedbi s, primjerice, francuskim: naš izraz "kazalište sjena" pokriva sve: i "ombres chinois" i "ombromanie" i "ombres espagnoles" i "théâtre d'ombres", dok u francuskom svaki od tih izraza označuje posebnu vrstu kazališta sjena). S izrazom marioneta obično nema problema (on je sličnog oblika i u nekim drugim europskim jezicima, iako ne znači uvek isto): u hrvatskom on označuje lutku na koncu i dugo je bio jednostavno sinonim za lutku (iako se doista uvek radilo o lutkama na koncu). Ali kako nazvati lutku koja se nавlači na ruku poput rukavice? Guignol, ginjal, ručna lutka, lutka rukavica...? A lutke koje se nataknu na prst? Prstolutke, prstne lutke, prsti-lutke...? Je li štapna lutka svaka lutka kojoj



GOJKO MITIC

### Nazivi posuđivani iz njemačkog, talijanskog, češkog jezika...

U Hrvatskoj postoji prilično bogato lutkarsko nazivlje, koje zadovoljava veći dio potrebu u praksi, ali nije usustavljeno te postoje praznina, kontradikcije i interferencije drugih jezika. Neki jezici prepoznaju mnogo veći broj različitih lutkarskih tehniki, odnosno njihovih kombinacija i inačica, a imaju i nazive za pojedine dijelove lutaka koji su u hrvatskom nepoznati. Ima i kontradikcija: za isti se pojam upotrebljavaju različiti nazivi, a ponekad se isti naziv koristi za označavanje različitih pojmljiva. Također je uočljiva interferencija drugih jezika. Posuđivalo se iz njemačkog, talijanskog, češkog... Zanimljivo je pojava uočena na Umjetničkoj akademiji u Osijeku. Pod utjecajem ruskih gostujućih nastavnika studenti su spontano preuzeli i ruske nazive koji se nigdje drugdje u Hrvatskoj ne koriste i vjerojatno ih nitko drugi ne bi ni razumio (npr. gapić ili planšetka). Pri tome ne znaju točno odrediti opseg i sadržaj pojma kojim se služe, što i nije problem dok se zadržavaju na internoj komunikaciji.

animator pokret prenosi preko štapa, bilo da je taj štap okomit u odnosu na tlo ili je vodoravni? Je li štapna lutka na jednom štalu, dva, tri ili više? Jesu li vijetnske lutke na vodi također štapne lutke ili su one posebna vrsta? Što su javanke ili javajke? Što su već spomenuti gapići? Koja je glavna karakteristika bunraku lutaka – animacija u troje, veličina ili način držanja lutke? Može li termin Zlatka Boureka "guzovoz" ući u stručnu terminologiju? Moraju li stolne lutke biti na stolu ili mogu i na stolici, podu, možda čak stropu? Mogu li hodati u zraku? Postoje li "maramonete"? Ili možda "rupconete"? Jesu li i dijelovi tijela lutke? Je li kazalište predmeta samo podvrsta kazališta lutaka ili zasebna kategorija? Takva bi se pitanja mogla nizati u beskraj. Pretpostavka je da će usustavljenje nazivlja omogućiti bolju komunikaciju dionika u praksi, stvoriti podlogu za znanstveno proučavanje lutkarske umjetnosti i pridonijeti poboljšanju kvalitete i učinkovitosti visokog obrazovanja i znanstveno-istraživačkog rada. Rezultatima će se moći služiti studenti, predavači, odgojitelji, učitelji, nastavnici, teatrolozi, kazališni kritičari, znanstvenici, umjetnici (glumci lutkari, redatelji, scenografi, kreatori lutaka, lutkarski tehnolozi) i svi koji se na bilo koji način bave lutkarstvom.

## POZNATE OSOBE VEZANE UZ OSJEČKO SVEUČILIŠTE

**Vlasta Piližota - osječka akademkinja**

**P**rof. dr. sc. Vlasta Piližota rođena je u Osijeku, gdje je završila osnovnu i srednju školu te diplomirala na Poljoprivredno-prehrambeno-tehnološkom fakultetu, prehrambeno-tehnološki smjer.

Magistrirala je 1983. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (kemija), a doktorirala je 1985. na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu iz znanstvenog područja biotehnologije. Tri godine radila je u gimnaziji u Osijeku kao profesor kemije i fizike (od 1977. do 1979.), a od 1. siječnja 1979. do danas radi na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu (PTF), najprije kao asistent, a od 2000. kao redoviti profesor u trajnom zvanju. Uže područje znanstvenog i stručnog rada joj je prehrambeno inženjerstvo, odnosno prehrambena tehnologija, a uža specijalnost je pre-

rada i konzerviranje voća i povrća, minimalno procesirana hrana, kemijska i sigurnost hrane, sirovine biljnog podrijetla, razvoj novih proizvoda u prehrambenoj industriji, brze metode analize hrane i upravljanje otpadom prehrambene industrije.

Od 1997. do 2001. bila je vijećnica Gradskog vijeća Osijek. U dva manda na PTF-u bila je prodekanica za nastavu i znanost (1990.-1994.) te u tri manda dekan fakulteta (1994./1998. i 2002./2004). Ustrojila je više kolegija i sudjelovala u izradi nastavnih programa i planova na dodiplomskom i poslijediplomskom doktorskom i specijalističkom studiju te je ustrojila nekoliko laboratorija. Na PTF-u u Osijeku predaje više predmeta na pred-diplomskom, diplomskom i poslijediplomskom doktorskom studiju iz Prehrambenog inženjerstva te na specijalističkom studiju Sigurnost i kvalitet hranе. Predavala je i na osječkom Ekonomskom i Poljoprivred-



nom fakultetu, na Veleučilištu "Lavoslav Ružička" u Vukovaru, kao i na Tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Tuzli. Članica je više međunarodnih i domaćih znanstvenih i stručnih društava i institucija (United Fresh i Institute of Food Technologists, USA), a 2006. postaje redovita članica Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU)-Razreda za tehničke znanosti. Članica je Znanstvenog vijeća za tehnički razvoj i Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo HAZU, odnosno predsjednica Sekcije za

prehrambenu industriju. Članica je i Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa, Hrvatskog kemijskog društva te urediščkog odbora niza domaćih i međunarodnih časopisa. Kao autorica ili koautorica objavila je više od 130 znanstvenih i stručnih radova, izradila je više znanstveno-stručnih knjiga te više od 20 projekata za pogone za preradu i konzerviranje voća i povrća. Bila je mentorica velikoga broja diplomskih i magistarskih radova, kao i doktorskih disertacija studenata i poslijediplomanata s osječkog i sveučilišta u Tuzli i Sarajevu (BiH). U više navrata boravila je na USDA/ARS/ERRC Philadelphia, USA, 1988. i 1989. (COCHRAN stipendija), te kao istraživačica na projektima (od 1994. do 2002.) na Stazione Sperimentale per l'Industria Delle Conserve Alimentari, Angri (SA), Italija, i na Biotehniškoj fakulteti Univerze v Ljubljani. Bila je voditeljica sedam domaćih i osam međunarodnih znanstvenih projekata, a od 2006. do

2012. i hrvatska predstavnica u Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) pri Europskoj komisiji. Od 2006. bila je uključena u pripremu materijala za pregovore s EK, i to na tri pregovaračka poglavlja. Godinu dana (2007./2008.) boravila je u Bruxellesu (Belgia), u svojstvu nacionalnog eksperta u EK te u DG RTD (Generalnom direktoratu, Istraživanje), Sekcija: Food-Health-Well being. U nekoliko manda bila je predstojnica Zavoda za prehrambene tehnologije na PTF-u. Od 2009. do srpnja 2015. bila je glavna i odgovorna urednica časopisa Croatian Journal of Food Science and Technology, koji je pokrenuo PTF. Voditeljica je Zavoda za znanstveni i umjetnički rad HAZU u Osijeku od 2009. U lipnju 2012. imenovana je za GHI (Global Harmonization Initiative) ambasadorka za Hrvatsku, a 2013. od strukovne udruge IFT (SAD) dobila je potvrdu Certificiranog prehrambenog tehnologa. (Vlasta Piližota, Tomislav Levak)

## DOSADAŠNJE NAGRADE I PRIZNANJA

- 1994. i 1997. - za znanstveno-stručni rad dobila je nekoliko priznanja od USDA; USA - Certificate of Appreciation
- 2001. - Povelja Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Osijeku za osobit doprinos u obnovi i razvitku PTF-a u povodu 30. obljetnice utemeljenja fakulteta
- 2011. - priznanje od Biotehničke fakultete Univerze v Ljubljani, Odjel za živilstvo, za dugogodišnju suradnju i unapređenje struke prehrambene tehnologije, a povodom 50. obljetnice studija prehrambene tehnologije
- 2014. - Godišnja državna nagrada za znanost za 2013. (Hrvatski sabor, 27. listopada 2014.)
- 2014. - Priznanje za dugogodišnji uspješan rad u HDKI-u te za iznimno doprinos višegodišnjoj organizaciji Ružičkinjima dana; 11. rujna 2014. u Vukovaru (Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa)

**NOVE VAŽNE AKTIVNOSTI PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKOG FAKULTETA U OSIJEKU****Provode četiri velika projekta vrijedna čak 8,4 milijuna kuna**

UZ ISTRAŽIVAČE S PTF-a, U PROJEKTIMA SUDJELUJU PARTNERI IZ SAD-a, SLOVENIJE, BOSNE I HERCEGOVINE TE SRBIJE

**N**a Prehrambeno-tehnološkom fakultetu u Osijeku trenutno se provode četiri velika projekta ukupne vrijednosti čak oko 8,4 milijuna kuna, a njihovi nazivi su ProBioTech, CroMycoScreen, TrehaMovement i FUNEXFOOD.

**PRO BIO TECH** Prvi i najvredniji je projekt "Razvoj inovativnog procesa bioloske obrade poljoprivrednog otpada u proizvodnji bioplina – ProBioTech" čija je vrijednost oko 6,07 milijuna kuna. I on i projekt "Pojavnost mikotoksina u hrvatskim žitaricama – CroMycoScreen", vrijedan 776 tisuća kuna, financirani su sredstvima iz strukturalnih fondova Europske unije u sklopu programa 2007.-2013. (iz Europskog fonda za regionalni razvoj, odnosno Europskog socijalnog fonda). S druge strane, projekti "TrehaMovement" (vrijednosti oko 700 tisuća kuna) te "Primjena nusproizvoda prehrambene industrije u razvoju funkcionalnih i okolišno prihvatljivih ekstrudiranih proizvoda i aditiva – FUNEXFOOD" (vrijednosti od 884.332 kune) financirani su od Hrvatske zaklade za znanost. Glavni je cilj projekta ProBioTech istražiti mogućnost unaprjeđenja procesa proizvodnje bioplina u tvrtki Bovis d.o.o. razvojem inovativnog procesa bioloske predobrade poljoprivrednog otpada korištenjem gljive bijelog truljenja. Nadalje, CroMycoScreen, projekt čija je rea-



lizacija krenula 30. lipnja, ispitati će pojavnost različitih reguliranih i nereguliranih mikotoksina u uzorcima žitarica s područja Republike Hrvatske. Mikotoksični predstavljaju veliki problem za ljudi i životinje u brojnim zemljama svijeta izazivajući znajuće štete u gospodarstvu te različite bolesti. Prema procjeni FAO-a, 25 % hrane koja se proizvodi u svijetu kontaminirano je mikotoksinsima. Stoga će rezultati CroMycoScreen projekta imati značaj ne samo za RH nego i šire. Istodobno će navedeni projekt pridonijeti povećanju konkurentnosti mladih istraživača i postdoktoranada koji će raditi na projektu.

Projekt TrehaMovement ima za cilj ispitati utjecaj dodatka trehaloze na unaprjeđenje kvalitete prehrambenih proizvoda na bazi voća, prije svega organoleptičkih svojstava, ali i nutritivnih vrijednosti. Tijekom četiri godine istraživanja na projektu FUNEXFOOD pak ispitati će se mogućnost korištenja različitih nusproizvoda prehrambene indus-

tri, ali i drugih dodataka u razvoju funkcionalnih ekstrudiranih prehrambenih proizvoda. Kao što je vidljivo, projekti se bave aktualnom problematikom koja zaokuplja istraživače diljem svijeta, kao što je razvoj inovativnih procesa proizvodnje, razvoj novih proizvoda, očuvanje okoliša smanjenjem otpada poljoprivredno-prehrambene industrije i dr. Projekt je započeo u lipnju prošle godine, a voditelj projekta, prof. dr. sc. Drago Šubarić, dekan PTF-a, sa zadovoljstvom konstatira da su svi postavljeni ciljevi ostvareni te da su otvorene i druge teme vezane uz navedenu problematiku. Uz istraživače s Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek, na projektima sudjeluju istraživači sa Sveučilišta u Sjevernoj Karolini, Biotehničkog fakulteta iz Ljubljane, Brodarskog instituta Zagreb, Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije iz Zagreba, Poljoprivrednog instituta Osijek, Tehnološkog fakulteta Novi Sad i Tehnološkog fakulteta Tuzla.

**Suradnja PTF-a s industrijom**

Osim navedenog, realizacijom projekata unaprijedit će se suradnja Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek s industrijom s obzirom na to da su tvrtke partneri nekih projekata. Nadalje, većina rezultata projekata ima veliki potencijal za komercijalizaciju te primjenu i razvoj poljoprivredno-prehrambene industrije. Na navedenim projektima trenutno su novozaposlena četiri mlada istraživača, a u tijeku je natječaj za zapošljavanje još jednog. Također, PTF je partner i na projektu "Unapređivanje studijskih programa u biotehničkom području prema načelima HKO-a", koji je također financiran iz strukturnih fondova EU u sklopu programa 2007.-2013., iz Europskog socijalnog fonda. Ciljevi su ovog projekta: unapređenje preddiplomskih i diplomskih studija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta i Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Osijeku uz usklađivanje ishoda učenja s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom te razvoj standara zanimanja i standarda kvalifikacija u sektorima prehrane i šumarstva. Problemi na koje je projekt usredotočen su neusklađenost znanja i vještina stručnjaka koji završavaju studije s potrebama tržišta rada te, posljedice, njihova nekonkurenčnost, kao i nepostojanje standarda zanimanja i kvalifikacija vezanih uz studijske programe, zbog čega tržište rada ne prepoznae stručnjake koji ih završavaju, što se posebice odnosi na prvostupnike.

RAZGOVOR

**PROF. DR. SC. DRAGO ŽAGAR,**  
predsjednik Organizacijskog odbora 11.  
Europskog sveučilišnog prvenstva u nogometu

# GOTOVO 500 SUDIONIKA PRVENSTVA OJACAT ĆE MEĐUNARODNU PREPOZNATLJIVOST SVEUČILISTA U OSIJEKU

MASKOTA EUROPSKOG PRVENSTVA JE KUNA DADO



Tomislav LEVAK

**O**d 21. do 28. srpnja u Osijeku će se održati veliki, značajan sportski događaj - 11. Europsko sveučilišno prvenstvo u nogometu.

U povodu toga razgovarali smo s prof. dr. sc. Dragom Žagarom, predsjednikom Organizacijskog odbora 11. EUFC-a (European University Football Championship) i dekanom Elektrotehničkog fakulteta u Osijeku.

▼ Molim Vas, opišite ukratko što, gdje i kada pripremate za prvenstvo u nogometu.

- Prvenstvo će se održati uz sudjelovanje dvanaest zemalja iz cijele Europe u muškoj i ženskoj konkurenciji. Očekuje se dolazak više od 450 sudionika u svojstvu natjecatelja i tehničkog osoblja koji su svojim prethodnim rezultatima na nacionalnoj razini izborili pravo nastupa na Europskom prvenstvu. Natjecateljski sportski program održavat će se na nogometnim igralištima klubova NK Osijek, NK Elektra, NK Olimpija, NK Višnjevac, NK Belišće i ŽNK Osijek u prijepodnevnim i poslijepodnevnim terminima. Tijekom natjecateljskih dana - 22., 23., 24., 26., 27., i 28. srpnja - dnevno će se odigravati i do osam utakmica. Iznimno, prviog natjecateljskog dana satnica natjecanja bit će prilagođena ceremoniji svečanog otvaranja. Uz natjecateljski dio Prvenstva, sudionicima će biti ponuđeni i zanimljiv društveni život u večernjim satima na različitim lokacijama. U sklopu slobodnog natjecateljskog dana, 25. srpnja 2015., organiziramo jednodnevni izlet u Baranju kako bi gosti upoznali prirodne ljepote našega kraja. Inače, ceremonija svečanog otvaranja Prvenstva održat će se 22. srpnja s početkom u 20.30 na Trgu slobode i bit će otvorena za sve gradane. Nakon završetka službenog dijela otvaranja Prvenstva slijedi zabavni dio s koncertom za sve načože.

▼ Koliko će se ekipa natjecati i kako? Hoće li među njima biti i neka ekipa osječkog sveučilišta?

- Natjecanje će se odvijati u muškoj i ženskoj konkurenciji uz sudjelovanje 16 muških i 7 ženskih ekipa. Natjecanje u obje konkurense sastoji se od dva dijela. U prvom



## Predstavljanje kulinarskih vještina majstora kotlića

Što Osijek može posebno ponuditi svojim gostima i kako ćete to pokazati?

- Grad Osijek, Osječko-baranjska županija i osječko Sveučilište imaju bogatu povijesnu i kulturnu baštinu, i to ćemo pokušati što bolje predstaviti našim gostima. Također, Turistička zajednica Grada Osijeka aktivno je uključena u organizaciju Prvenstva te će u svojim okvirima ponuditi upoznavanje gostiju s kulturnim i povijesnim znamenostima Osijeka. U prostoru kam-pusa planiramo napraviti i predstavljanje kulinarskih vještina majstora kotlića uz prikaz narodnih običaja.

## Prvenstva bijenalno i izmjenično s Univerzijadama

Kako to da je Osijek dobio organizaciju ovako velikog događaja?

- Hrvatski akademski sportski savez je, u ime Sveučilišta u Osijeku i Studentskog športskog saveza Sveučilišta, po-dnio kandidaturu EUSA-i (European University Sport Association). Grad Osijek i osječko Sveučilište ispunili su sve potrebne uvjete i dobili organizaciju. Inače, sveučilišna prvenstva Europe održavaju se bijenalno i izmjenično s Univerzijadama i na njima nastupaju najbolje sveučilišne ekipе iz svake države, a upravo je nogomet najpopularniji među europskim studentima.

dijelu ono obuhvaća natjecanja po skupinama (četiri skupine studenata i dvije skupine studentica) u trajanju od tri dana te se nakon slobodnog dana nastavlja razigravanje za plasman. Reprezentacije Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku sudjeluju u obje konkurense.

▼ Kako i gdje predviđate smjestiti brojne strane goste?

- Planira se dolazak oko 450 natjecatelja, predstavnika sveučilišta, sudaca, kao i predstavnika EUSA-e, koji će biti smješteni u prostore studentskih domova. Suci će biti smješteni u hotelu Silver, a delegati EUSA-e u hotel Osijek. Također se predviđa dolazak 30 volontera iz europskih zemalja, koji će biti smješteni, kao i natjecatelji, u studentskim domovima.

▼ Koliko će studenata, nastavnika i dje-latnika Sveučilišta biti angažirano u organizaciji?

- Kako je ovo vrlo zahtjevan projekt, u pripremu i organizaciju uključene su sve strukture Sveučilišta. Trenutno u pripremi i organizaciji Prvenstva aktivno sudjeluju članovi Studentskog zborna uz potporu nastavnika predavača tjelesne i zdravstvene kulture, koji su od samog početka uključeni u cijeli projekt. Osim toga, po pojedinim službama uključeni su djelatnici Sveučilišta u području medicinske, informatičke i tehničke struke. Studentski centar u Osijeku pruža kompletan podršku smještaju i prehrane natjecatelja i volontera. Djelatnici Rektorata Sveučilišta daju cjelokupnu logističku podršku potrebnu za organizaciju Prvenstava. Neposredno prije početka Prvenstva u pripreme aktivnosti i pružanje tehničke potpore tijekom cijelog događaja u rad će se aktivno uključiti i više od 80 studenata volontera s našeg sveučilišta. Sve skupa, više stotina ljudi s našeg sveučilišta bit će aktivno uključeno u organizaciju Prvenstva.

▼ Ocjijenite što jedan ovako veliki međunarodni događaj znači za grad poput Osijeka.

- Najvažniji cilj organizacije jednog ovakvog prvenstva na sveučilištu u Osijeku jest promicanje i razvoj studentskog sporta na Sveučilištu, u gradu Osijeku i Osječko-baranjskoj županiji. Svakako, važna komponenta i rezultat jednog ovako velikog događaja je i jačanje međunarodne suradnje i prepozna-tljivosti Sveučilišta J. J. Strossmayera u okviru europskog obrazovnog prostora. Sam boravak gotovo pet stotina mladih osoba iz svih krajeva Europe omogućit će da Osijek tijekom ljetnih dana živi jednim drugim životom, s bogatim društvenim događajima i sportskim uzbudnjima.



**Doc. dr. sc. Rosana Ratkovčić s Umjetničke akademije u Osijeku objavila značajnu studiju**

## Srednjovjekovno zidno slikarstvo u Slavoniji

**D**oc. dr. sc. Rosana Ratkovčić, docentica na Odsjeku za likovnu umjetnost Osječke Umjetničke akademije, gdje predaje predmete Umjetnost ranog srednjeg vijeka, Umjetnost kasnog srednjeg vijeka i Osnove likovne umjetnosti I i II, objavila je monumentalno monografsko izdanje pod naslovom "Srednjovjekovno zidno slikarstvo u kontinentalnoj Hrvatskoj".

Riječ je o kapitalnom i uistinu vrijednom izdanju koje značajno upotpunjuje saznanja o srednjovjekovnim slikama i freskama u mahom sakralnim objektima na području od Zagorja preko Slavonije do Iloka. Ovaj autoričin opsežni rad utoliko je dragocijen iako uzmemo u obzir da su tragovi srednjovjekovlja na kontinentalnom području Hrvatske rijetki, ponajprije zbog devastacija koje su se provodile u okviru mnogobrojnih vojnih i osvajačkih pohoda tijekom povijesti na ovome prostoru – od osmanskih pa sve do nedavnih, tijekom velikosrpske agresije, premda ni domaća politika u svom nemaru (ili besparici) nije nevin u takvom odnosu prema vrijednoj kulturnoj baštini.

Pored toga, hrvatsko srednjovjekovlje uglavnom se promovira i percipira kroz izdašnje nalaze po jugu Hrvatske, dok se kulturno-umjetnička svjedočanstva o kontinentalnom srednjovjekovlju smatraju čak nepostojećima ili barem nerelevantnim. Upravo zato knjiga doc. dr. sc. Rosane Ratkovčić intenzivnom koncentracijom svih podataka na jednome mjestu, u luksuznom izdanju od 300-njak stranica pokazuje da ipak nije riječ o zanemarivim tragovima srednjovjekovne kulture na ovim prostorima te da unatoč mnogobrojnim ugrozama kroz povijest kontinentalna Hrvatska i Slavonija nude respektabilne primjere srednjovjekovne umjetnosti.

## RASVJETLJAVANJE SREDNJEVJECOVNE UMJETNOSTI

Osim reafirmacije obezvrijedivanih kontinentalnih srednjovjekovlja, knjiga Rosane Ratkovčić dragocjena je i kao katalog svih lokacija na kojima se mogu naći ostaci, tragovi i fragmenti srednjovjekovne umjetnosti, a najatraktivniji dio knjige zacijelo čine fotografije kao materijal koji ne svjedoči samo o ljepoti srednjovjekovne umjetnosti u kontinentalnom dijelu Hrvatske, nego nas u većini slučajeva upozorava i u kakvom katastrofalnom stanju ostavljamo svoje kulturno blago zapuštenim.

(Igor Gajin)

## Knjiga dijelom financirana sredstvima Sveučilišta

Knjigu je dizajnerski oblikovao ugledni dvojac Bachrach & Krištofić, izdavač je Umjetnička organizacija Kultura umjetnosti, a knjiga je dijelom financirana sredstvima iz internog projekta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku pod nazivom "Srednjovjekovna umjetnost u Panoniji".

# SVEUČILIŠTE PONOVNO STIPENDIRALO IZVRSNE, STUDENTE SPORTAŠE I STUDENTE U STANJU SOCIJALNE POTREBE

## Stipendije redovitim studentima Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku u akademskoj godini 2014./2015.

UKUPNA GODIŠNJA STIPENDIJA ZA IZVRSNOST I STUDENTE SPORTAŠE IZNOSI 9600 KUNA, A ZA TREĆU KATEGORIJU 10.800 KUNA



**S**veučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku objavilo je 2. veljače 2015. Natječaj za dodjelu studentskih stipendija i potpora redovitim studentima Sveučilišta u Osijeku za akademsku godinu 2014./2015.

Riječ je o stipendijama redovitim studentima preddiplomskih, diplomskih, integriranih preddiplomskih i diplomske sručne studije te preddiplomskih stručnih i specijalističkih diplomskih stručnih studija, kojima je prema propozicijama Natječaja bilo namjenjeno ukupno 187 stipendija i deset potpora, odnosno 127 stipendija za izvrsnost, deset stipendija studentima aktivnim sportašima te 50 stipendija i deset potpora studentima u stanju socijalne potrebe.

### STIPENDIJE ZA IZVRSNOST I STUDENTE SPORTAŠE

Stipendije za izvrsnost dodjeljuju se izvrsnim redovitim studentima koji studiraju na preddiplomskim sveučilišnim, diplomskim sveučilišnim studijima, integriranim preddiplomskim i diplomskim sveučilišnim studijima te preddiplomskim stručnim studijima i specijalističkim diplomskim stručnim studijima i ulaze u kategoriju izrazito uspješnih studenata. Studenti viših godina studija morali su uz opće uvjete Natječaja, ispuniti i posebne uvjete, odnosno steći minimalno 55 ECTS bodova u prethodnoj akademskoj godini i ostvariti prosjek ocjena svih položenih ispitova tijekom studija prema kojem ulaze u 10 % (deset posto) najuspješnijih studenata na studiju, a u skladnu kriterijima matične znanstveno-nastavne ili umjetničko-nastavne sastavnice. Poseban uvjet za studente I. godine preddiplomskog sveučilišnog i preddiplomskog stručnog studija te I. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija predstavljalo je mjesto na rang-listi 10 % najuspješnijih kandidata prema uvjetima i kriterijima matične znanstveno-nastavne ili umjetničko-nastavne sastavnice (rezultati državne maturi i/ili rezultati razredbenog postupka) za akademsku godinu 2014./2015. Poseban uvjet pak za studente upisane u I. godinu diplomskog sveučilišnog studija predstavljalo je mjesto na rang-listi 10 % najuspješnijih kandidata prema uvjetima i kriterijima matične znanstveno-nastavne ili umjetničko-nastavne sastavnice (rezultati razredbenog postupka ili uspjeh/aritmetički prosjek ocjena svih položenih ispitova na prethodnoj

razini studija) za akademsku godinu 2014./2015. Od 127 planiranih stipendija za izvrsnost, Sveučilište je 60 stipendija namijenilo studentima viših godina studija, 27 stipendija studentima I. godine preddiplomskog sveučilišnog i preddiplomskog stručnog studija i I. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija te 40 stipendija studentima upisanim u I. godinu diplomskog sveučilišnog studija. Prilikom vrednovanja prijava prednost su ostvarile studentice i studenti koji su tijekom studija postigli i drugo postignuća poput Rectorove nagrade, dekanove/procelnikove nagrade i ostale nagrade i priznanja tijekom studija. Studentima s invaliditetom bilo je namijenjeno 5 stipendija, a u obzir se, pored utvrđenog postotka tijesnog otečenja, uzimao i kriteriji uspješnosti u studiju, prosjek ocjena na prethodnoj godini studija te dodatna postignuća, nagrade i priznanja tijekom studija. Studentima koji pripadaju drugim potencijalno ranjivim skupinama, odnosno studentima koji žive u obitelji s troje ili više malodobne djece, studentima koji su roditelji, studentima čiji je roditelj hrvatski branitelj - 100 % invalid, studentima koji su bez odgovarajuće roditeljske skrbi te koji su korisnici stalne pomoći za udržavanje sukladno zakonu koji regulira socijalnu skrb bilo je namijenjeno 10 stipendija.

Uz kriterij socijalnog uvjeta vrednovao se i kriterij uspješnosti u studiju, prosjek ocjena na prethodnoj godini studija te nagrade i priznanja tijekom studija. Ukuhan iznos stipendije studentima u stanju socijalne potrebe iznosi 10.800 kuna, odnosno 900 kuna mjesечно. Sveučilište je prema Natječaju planiralo dodjeliti i deset potpora studentima za pokriće troškova studija (školarine) u iznosu od 50 % do 100 % cijene školarine. Rezultati Natječaja za tekuću akademsku godinu izneseni su u zasebnom tekstu, a valja istaknuti kako dodjeljenim stipendijama i potporama Sveučilište u Osijeku nastoji potaknuti i nagraditi naše studente kako bi i dalje ustrajali u izvrsnosti i vlastitoj nadgradnji na obstrano zadovoljstvo. Također, koliko materijalne mogućnosti dopuštaju, ono nastoji olakšati studiranje studentima u stanju socijalne potrebe, syjedno golemim napora koje učaju kako bi stekli visokoškolsku kvalifikaciju u uvjetima teških osobnih, materijalnih i društvenih prilika. Time Sveučilište svjedoči svoju brigu i bliskost prema onima zbog kojih postoji i djeluje.

(Iva Perić, Mario Vinković)



TEMA  
BROJA



### Rezultati Natječaja za dodjelu studentskih stipendija i potpora u ovoj akademskoj godini

Dodijeljena ukupno 191 stipendija studentima Sveučilišta u Osijeku

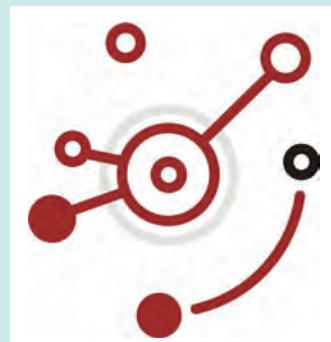


Prijave na Natječaj za dodjelu studentskih stipendija i potpora redovitim studentima sveučilišta u Osijeku za akademsku 2014./2015. godinu primale su se krajnje 17. veljače 2015. te je u navedenom razdoblju pristiglo ukupno 328 prijava, odnosno 296 prijava koje su ispunjavale uvjete i 32 prijave koje nisu ispunile uvjete natječaja.

Uzimajući u obzir činjenicu kako za kategoriju stipendija studentima aktivnim sportašima i kategoriju potpora studentima u stanju socijalne potrebe ni jedan od prijavljenih studenata nije ostvario pravo na stipendiju, odnosno potporu, sveučilišni Senat je, na prijedlog Povjerenstva za dodjelu studentskih stipendija, 31. ožujka odlučio prenamijeniti ukupna planirana novčana sredstva, pa je tako povećan ukupan broj dodjeljenih stipendija za izvrsnost sa 127 na 137 stipendija i ukupan broj dodjeljenih stipendija studentima u stanju socijalne potrebe s 50 na 54 stipendije. Istom odlukom Senat je utvrdio rang-liste dobitnika studentskih stipendija i potpora te ovlašteni Povjerenstvo za dodjelu studentskih stipendija i potpora da, kao ovlašteno tijelo Senata, utvrdi konačne rang-liste dobitnika sveučilišnih stipendija u slučaju pomicanja mjeseta na rang-listama objavljenim 1. travnja i eventualnu preraspodjelu planiranih sredstava u druge precizirane kategorije stipendija ako u pojedinim kategorijama preostane nepodijeljenih stipendija. Nakon dostavljanja izjave o odricanju Povjerenstvo za dodjelu studentskih stipendija je na sjednici održanoj 16. travnja utvrdilo konačne rang-liste i konačan broj dodjeljenih stipendija za izvrsnost nakon dostavljanja svih za primjenjivih izjave o odricanju. U skladu s odlukom Povjerenstva za dodjelu studentskih stipendija i potpora od 26. svibnja utvrdilo konačne rang-liste i konačan broj dodjeljenih stipendija za izvrsnost nakon dostavljanja svih za primjenjivih izjave o odricanju. U skladu s odlukom Povjerenstva za dodjelu studentskih stipendija i potpora od 26. svibnja, sveučilište u Osijeku je u akademskoj 2014./2015. godini dodjelilo ukupno 137 stipendija za izvrsnost, i to 79 stipendija studentima viših godina studija, 30 stipendija studentima prve godine preddiplomskih sveučilišnih i preddiplomskih stručnih studija te prve godine integriranih preddiplomskih i diplomskih sveučilišnih studija i 28 stipendija studentima prve godine diplomskih sveučilišnih studija. Upućeno je iskrene čestitke svim stipendistima sveučilišta u Osijeku. (Iva Perić, Mario Vinković)

**ODJEL ZA FIZIKU**

# U planu izvođenje nastave fizike na svim sastavnicama Sveučilišta u Osijeku



**O**djel za fiziku osnovan je prema odluci Senata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 2004. godine kao sveučilišna znanstveno-nastavna sastavnica.

Rad počinje 1. travnja 2005., a smješten je u nekadašnjoj vojarni "Gaj", na Trgu Ljudevita Gaja 6. Djelatnosti Odjela su sudjelovanje u izvedbi sveučilišnih preddiplomskih i diplomskih studija te razvoju znanstvenog i stručnog rada u znanstvenom polju fizike.

Na Odjelu se trenutno izvode dva studija: Sveučilišni preddiplomski studij fizike te Sveučilišni diplomski studij fizike i informatike – nastavnički smjer (magistar/magistra edukacije fizike i informatike). U skoroj budućnosti planira se otvoriti i novi

petogodišnji integrirani sveučilišni studij fizike i tehnike te istraživački (znanstveni) studij fizike koji bi pripremio studente za znanstveno-istraživački rad. Danas je na Odjelu zaposleno 26 djelatnika, od kojih je osam u znanstveno-nastavnom zvanju, sedam u suradničkim zvanjima te 11 na tehničkim i administrativnim poslovima. Zbog relativno malog broja zaposlenika na Odjelu postoji samo jedan zavod, Zavod za eksperimentalnu i teorijsku fiziku, u čijem su sastavu Katedra za teorijsku i računalnu fiziku, Katedra za eksperimentalnu fiziku i Laboratorij za niske radioaktivnosti.

Nastavnici i suradnici Odjela za fiziku u cijelosti pokrivaju nastavu fizike na navedenim studijima kao i na nekim drugim sastavnicama osječkog sveučilišta (Gradevinski fakultet, Odjel za matematiku, Odjel za kemijsku), a u planu je organizirati izvođenje nastave fizike na svim sastavnicama sveučilišta. Manji broj upisanih studenata omoguće da se vrlo brzo uspostavi suradnički odnos između nastavnika i studenata. Rezultati studentskih anketa pokazuju da je velika većina studenata zadovoljna uvjetima studiranja i načinom rada nastavnika i asistenata. Do sada je na Odjelu za fiziku diplomiralo 135 studenata. Fizika je kao struka deficitarna u Hrvatskoj te se studenti nakon diplome vrlo brzo zapošljavaju.

## ZNANSTVENA AKTIVNOST

Većinu znanstveno-istraživačke djelatnosti Odjela za fiziku

## Osnovana i studentska astronomска udruga Tardis

Na Odjelu za fiziku trenutno studira oko 180 studenata na svim studijskim programima. Početkom ove godine osnovana je studentska astronomска udruga Tardis, čiji je cilj popularizacija astronomije među studentima Sveučilišta i širim populacijom. Studenti su aktivni i u sportskim natjecanjima u okviru studentske udruge Primos, koja okuplja studente svih odjela na Sveučilištu, te ostvaruju zapažene rezultate. Posljednjih godina studenti su se počeli uključivati u međunarodnu razmjenu preko programa IAESTE i ERASMUS te sudjeluju na znanstvenim konferencijama i međunarodnim ljetnim školama. Za sve navedene aktivnosti Odjel pruža stručnu i financijsku pomoć.



čini istraživanje prirodne radioaktivnosti (detekcija rada- na i neutrona), koje se kontinuirano razvija proteklih dvadesetak godina i okuplja većinu istraživača na Odjelu. Djelatnici projekta sudjeluju u radu Medunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA), a za Združeni istraživački centar Europske komisije (JRC EU)

koordiniraju aktivnosti povezane s hrvatskim sudjelovanjem u izradi radonskog zemljovida Europe kao dijela projekta Evropskog atlasa prirodnog zračenja. Odjel također aktivno surađuje s Muzejom Slavonije na analizi mu-

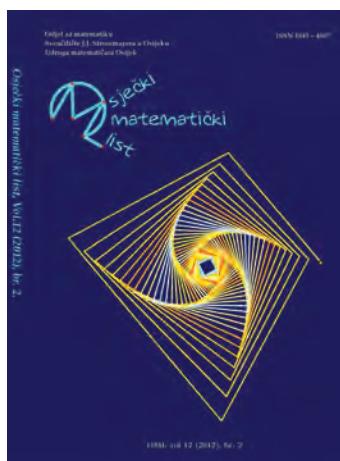


ciji Podružnice i Odjela za fiziku održavaju se popularno-znanstvena predavanja, radionice i kolokviji iz različitih područja fizike s ciljem popularizacije te znanosti. Najznačajnija manifestacija svakako je Zimska škola fizike za učenike osnovnih i srednjih škola, koja se tradicionalno (od 2005.) održava na Odjelu za fiziku i okuplja 200-tinjak učenika te 70-ak učitelja, nastavnika fizike. Uz te aktivnosti, Odjel za fiziku i Podružnica HFD-a sudjeluju u organiziranju laboratorijskih vježbi na Odjelu za fiziku ili u školama, pružajući pomoći u izradi ili popravku laboratorijske opreme u školama te posudbu opreme školama radi izvođenja pokusa. Ove godine uključili smo se u manifestaciju Međunarodni istraživački dan za učenike, u kojoj su zainteresirani učenici pod vodstvom hrvatskih znanstvenika analizirali podatke prikupljene s detektora na CERN-u te sudjelovali u videokonferenciji zajedno sa svojim vršnjacima iz cijelog svijeta i predstavili rezultate svoje istraživanja.

## PROMOCIJA FIZIKE U DRUŠTVU

Na Odjelu za fiziku djeluje i osječka podružnica Hrvatskog fizičkog društva, koja je rad počela 2001. godine. U organiza-





## ODJEL ZA MATEMATIKU

# Medu završenim studentima diplomskih studija Odjela gotovo nema nezaposlenih

**O**djel za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku osnovan je 1. listopada 1999. kao prvi sveučilišni odjel u Republici Hrvatskoj organiziran po uzoru na zapadnoeuropejska i američka sveučilišta.

Jezgra budućeg sveučilišnog Odjela za matematiku formalno se počela stvarati 1993. godine osnivanjem Udruge matematičara Osijek, Zavoda za primijenjenu matematiku i pokretanjem redovitog Matematičkog kolokvija te pokretanjem znanstvenog časopisa "Mathematical Communications" 1996. godine. Danas, 16 godina nakon osnutka, Odjel za matematiku ima 52 zaposlenika, od kojih je 19 nastavnika u znanstveno-nastavnim zvanjima, te ukupno 27 doktora znanosti. Odjel samostalno nosi i izvodi nastavu matematike na svojim studijskim programima i sudjeluje u organizaciji i izvođenju nastave matematike i statistike na drugim sastavnicama Sveučilišta. Također, Odjel organizira znanstveno-istraživački i stručni

rad u polju matematike na cijelom Sveučilištu.

### O PROGRAMIMA I STUDENTIMA

Na Odjelu za matematiku trenutno studira 460 studenata, na nekom od sljedećih studijskih programa: Preddiplomski sveučilišni studij Matematika (trajanje 3 godine), Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni nastavnički studij Matematika i informatika (trajanje 5 godina), Diplomski sveučilišni studij Matematika sa smjerovima: Finansijska matematika i statistika te Matematika i računarstvo (trajanje 2 godine). Svi diplomirani studenti Odjela osposobljeni su za obavljanje poslova koji zahhtijevaju sposobnost matematičkog modeliranja i rješavanje problema (ne nužno matematičkih) primjenom matematičkih modela i računala. Pri tome se studenti nastavničkog studija posebno osposobljavaju za izvođenje nastave matematike i informatike u osnovnim i srednjim školama. Studenti diplomske studije smjera Finansijska matematika i statistika usmjeravaju se prema analiziranju problema i podataka u gospodarstvu, državnoj upravi, bankama i

### Odjel za matematiku u okruženju

Odjel za matematiku osječkog sveučilišta značajno je pojačao suradnju s gospodarstvom i školama u svrhu približavanja svojih nastavnih programa stvarnim potrebama realnog sektora, kao i približavanja studenata Odjela tvrtkama iz okruženja. Za studente je organizirano obavljanje stručne prakse u prostorima tvrtki i škola, studenti se potiču na izradu diplomskih ili završnih radova u suradnji s tvrtkama te se osigurava dodatna edukacija studenata od strane stručnjaka iz realnog sektora. Često se održavaju tematska predavanja stručnjaka iz realnog sektora, a stručnjaci Odjela sve se više uključuju u rješavanje realnih problema izraslih iz stvarnih potreba tvrtki. Također, Odjel sudjeluje u organizaciji širokog spektra društvenih aktivnosti usmjerenih prema popularizaciji matematike i znanosti općenito, poput Večeri matematike, Zimske matematičke škole te Matematičkih priprema.

### Časopis "Mathematical Communications" među 10 % najboljih

Odjel za matematiku izdaje vlastiti međunarodni znanstveni časopis "Mathematical Communications", koji je danas citiran u relevantnim međunarodnim bazama, kao što su Web of Science, Science Citation Index Expanded te Mathematical Review cover to cover. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta 2006. godine "Mathematical Communications" ocijenilo je izvrsnim i svrstalo ga u 10 % najboljih časopisa u području prirodnih znanosti. Također, Odjel je suizdavač međunarodnog znanstvenog časopisa Croatian Operational Research Review.

Časopis Osječki matematički list je stručno-metodički časopis Odjela namijenjen učenicima i nastavnicima u srednjim i osnovnim školama te studentima sveučilišta u Osijeku. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta 2013. godine taj je časopis uvrstilo među najvršnije časopise za popularizaciju znanosti. Odjel izdaje i sveučilišne udžbenike. Trenutno, za većinu matematičkih i računarskih kolegija koje izvode nastavnici Odjela postoji odgovarajući udžbenik koji studenti mogu kupiti po simboličnim cijenama ili mu besplatno pristupiti preko web-stranica Odjela.

sličnim institucijama izradom matematičkih modela, novih algoritama i programskih aplikacija. Studenti diplomske studije smjera Matematika i računarstvo specijaliziraju se za obavljanje poslova u IT sektoru koji zahtijevaju sposobnost izradivanja programskih aplikacija te rješavanje problema u kojima se traži detaljno poznavanje računala i programiranja računala. Na poslijediplomskoj razini Odjel za matematiku sudjeluje u izvođenju Zajedničkog poslijediplomskog sveučilišnog studija Matematika zajedno sa Sveučilištima u Zagrebu, Rijeci i Splitu.

### ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST

Razvoj Odjela za matematiku u znanstveno-istraživačkom smislu kontinuirano je u ulaznoj putanji. Uspostavljeni su timovi znanstvenika koji obavljaju znanstveno-istraživački rad u nekoliko matematičkih područja (numerička analiza, vjerojatnost i statistika, numerička linearna algebra, parcijalne diferencijalne jednadžbe, računarstvo, optimizacija), orijentiranih prema primjenama, ali i području teorijske mate-

matike te metodike nastave matematike.

Potiče se sudjelovanje u istraživačkim projektima, interdisciplinarni istraživanja, međunarodna znanstvena suradnja i publiciranje u visokokvalitetnim znanstvenim časopisima. Znanstvenici Odjela aktivni su u organizacijskim odborima međunarodnih znanstvenih skupova, kao recenzenti članaka vrhunskih međunarodnih znanstvenih časopisa, kao i u primjeni matematike u lokalnoj zajednici. Najveći dio istraživačke populacije čine mladi znanstvenici s velikim entuzijazmom za istraživanje. Odjel je organizator mnogih međunarodnih konferencijskih, kao što su: DAAD International School on Linear Optimal Control of Dynamic Systems, 18th European Young Statisticians Meeting, International Conference on Operational Research, Conference on Applied Mathematics and Scientific Computing, Mathematics and Children. Valja istaknuti kako poslodavci često izravno kontaktiraju Odjel u potrazi za kvalitetnim i stručnim mlađim ljudima i zato među završenim studentima diplomske studije Odjela za matematiku gotovo nema nezaposlenih.



## VELIKI USPJEH PRAVNOG FAKULTETA OSIJEK

**Dodijeljen im projekt Iurisprudentia vrijedan 1,2 milijuna kuna**

Na svečanoj manifestaciji održanoj 18. lipnja 2015. u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta, uz nazočnost prof. dr. sc. Vedrana Mornara, ministra znanosti, obrazovanja i sporta, prof. dr. sc. Branka Grčića, potpredsjednika Vlade RH i ministra regionalnog razvoja i fondova EU te prof. dr. sc. Miranda Mrsića, ministra rada i mirovinskoga sustava, održano je svečano potpisivanje ugovora o dodjeli ne povratnih sredstava visokim učilištima i znanstvenim institucijama iz Europskog socijalnog fonda - Operativnog programa Razvoj ljudskih potencijala 2007. - 2013.

Riječ je o ugovorima o provođenju projekata koje su na natječaj MZOS-a Unapređivanje kvalitete u visokom obrazovanju uz primjenu Hrvatskog kvalifikacijskog okvira prijavljeni visoka učilišta i znanstveni instituti s ciljem izrade standarda zanimanja i kvalifikacija te modernizaciju i/ili izradu novih studijskih programa temeljenih na rezultatima učenja u skladu s po-

trebama tržišta rada.

Pravnom fakultetu Osijek odobren je projekt "Iurisprudentia - Unapređenje kvalitete obrazovanja na pravnim fakultetima osječkog, riječkog i splitskog sveučilišta", vrijedan oko 1,2 milijuna kuna. U sklopu njega će kao voditelj u idućih 15 mjeseci trajanja ugo-

vora zajedno s partnerima Pravnim fakultetima u Splitu i Rijeci, te Institutom za obrazovanje iz Zagreba harmonizirati i modernizirati postojeće studijske programe, izraditi standarde kvalifikacija i djelomične standarde zanimanja.  
(Martina Mikrut)

## Hrvatsko društvo za mehaniku organiziralo predavanje dr. sc. Sanje Hak



**U** okviru Hrvatskoga društva za mehaniku – Podružnice Osijek 2. lipnja 2015. na Građevinskom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku održano je popularno-znanstveno predavanje "Ograničenje ostecenja ispunskog zida od opere". Predavanje je održala dr. sc. Sanja Hak, dipl. ing. grad. s Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Predavanje je obuhvatilo opis eksperimentalnog i numeričkog istraživanja provedenog u istraživačkom centru Eucentre i na Odjelu za građevinarstvo i arhitekturu Sveučilišta u Paviji s ciljem: postizanje bolje razumijevanja ponašanja ispunskog zida u suvremenim armiranobetonkim konstrukcijama pod sezičkim opterećenjem na temelju eksperimentalnih ispitivanja, određivanja sezičkog odziva armiranobetonih konstrukcija s ispunskim zidem u ovisnosti o različitim uvjetima projektiranja tipskih građevina, poboljšanja djelotvornosti postupaka proračuna prijedlogom kriterija za provjeru graničnih stanja u projektiranju sezičke otpornosti građevina prema Europskim propisima. Krajnji zaključak predavanja bio je da je, oslanjajući se na rezultate ispitivanja, na temelju parametarskih analiza tipskih građevina, u končanici moguće ocijeniti učinkovitost važećih propisa s obzirom na ograničenje ostecenja ispunskog zida.

(Davorin Penava)

## S FAKULTETA I ODJELA

## Suradnja Odjela za kulturologiju Sveučilišta i Grada Osijeka u realizaciji Osječkog ljeta kulture

**Studentice i studenti ostvaruju značajnu praksu na OLJK-u 2015.**

## Odjel za kulturologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Grad Osijek

**O**djel za kulturologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Grad Osijek ove godine prvi put službeno suraduju na realizaciji programa Osječkoga ljeta kulture 2015., najveće ljetne kulturne manifestacije u istočnoj Hrvatskoj.

Konkretno, dvadesetak prijavljenih studenata preddiplomskog studija Odjela za kulturologiju, s smjerom Kulturni menadžment i Medijalna kultura, u okviru volonterskog tima uključili su se u promociju i organizaciju OLJK-a, pod stručnim vodstvom docentice Ivane Bestvine Bukvić, v. d. predsjednika Katedre za kulturni menadžment. Predvedeni svojim koordinatorima – Ivom Buljubašić, Gordonom Lesinger i Tomislavom Levakom, asistentima na Odjelu – volonteri studenti u dogovoru s Organizacionim odborom OLJK-a sudjeluju u provedbi

programa koji se od 29. lipnja do 12. srpnja odvijaju na čak jedanaest različitih lokacija. Njihovi su zadaci raznoliki: distribucija promotivnih materijala Ljeta, pomoći u realizaciji događaja, promidžba preko društvenih mreža (Facebook, Instagram, Twitter i drugih) i slično. Studentima kulturnalnog menadžmenta i medijske kulture, koji su se prijavili, tako je omogućena značajna praksa kod područja u kojima stječu teorijska znanja u sklopu fakultetske nastave. S ciljem promicanja te za grad Osijek značajne manifestacije, volonterskom timu Odjela za

kulturologiju pridružili su se i Studentski radio UNIOS te udruga Kultura osječkog društva (KOD). Uz navedeno, volonterski tim Odjela izabralo je nekoliko sadržaja bliskih mladoj publici, koje je svrstao pod egidu "special events" (posebni događaji), a oko čije će se promocije dodatno angažirati. To su: "Donaup projektraum" / Dunavski projektrum prostor/, multimedijalna pop-up izložba: "Dubrad prokleta", projekt Plesne mreže Hrvatske; "Razredni nepristupi", umjetnički projekt osječkog Teatra ToGo (sve 7. srpnja); operna premjera "Cor

si fan tutte" W. A. Mozarta u izvedbi Umjetničke akademije u Osijeku bogatiji je za još jednog doktora znanosti iz znanstvenog polja matematika, grane računarstvo. Slobodan Jelić je, nakon završenog Zajedničkog doktorskog studija matematike sveučilišta u Osijeku, Rijeci, Splitu i Zagrebu, 28. svibnja 2015. uspješno obranio svoju doktorsku disertaciju na Matematičkom odjelu Prirodonaučno-matematičkog fakulteta u Zagrebu "Brzi aproksimacijski algoritmi za problem povezani skupovnog pokrivača i srodne probleme" pred povjerenstvom koju su činili: prof. dr. Robert Manger (predsjednik povjerenstva), doc. dr. Goran Nogo i izv. prof. dr. Damir Matijević (mentor). U doktorskoj disertaciji razmatrani su aproksimacijski algoritmi za NP teške probleme kombinatorne optimizacije. Rezultati dobiveni tijekom

## ODJEL ZA KEMIJU SVEUČILIŠTA U OSIJEKU PROSLAVIO 10. ROĐENDAN

**DVA OSJEČKA KEMIČARA JEDINI SU HRVATSKI NOBELOVCI**

**D**eseta obljetnica Odjela za kemiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku svečano je obilježena 2. srpnja na Poljoprivrednom fakultetu, a proslava je okupila brojne uzvanike.

"Kemija je posuda oko nas, ona je zanimljiva i uzbudljiva", rekao je prof. dr. sc. Milan Sak-Bosnar, pročelnik Odjela

za kemiju. "Prošlo je deset godina otkako je formiran Odjel za kemiju. Prva smo predavanja držali na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu, a krajem 2011. godine preselili smo se u adaptirani prostor u sveučilišnom kampusu. U budućnosti se vidimo kao nacionalno i međunarodno prepoznatljiva institucija za vrhunski znanstveno-istraživački rad - istaknuo je postoji kemija između

grada Osijeka i kemije. "Jer kemija je jedina prirodnja znanost koja je Hrvatskoj dala dva nobelovca, koji su vezani upravo uz Osijek, grad poznat kao rasadnik hrvatskih zupanija." U istom je tonu nastavio gradonačelnik Ivan Vrkić, dodajući da je siguran kako će iz redova osječkih studenata kemije poniknuti još jedan nobelovac. Čestitajući okruglu obljetnicu, osječko-ba-

šek-Baždar objasnila je tko su znaničniji slavonski prirodoslovci, a prigodno predavanje imao je akademik Vitorim Šunjić. Na kraju je doc. dr. sc. Berislav Marović, zamjenik pročelnika, podsetio na povijesni razvoj Odjela za kemiju. U glazbenom dijelu programa nastupio je HPD "Lipinski" Osijek, jedno od najtrofejnijih pjevačkih društava u Hrvatskoj. Vesna Latinović



## Posljednje popularno-znanstveno predavanje na Odjelu za biologiju

Posljednje predavanje u dvomjesečnom ciklusu popularno-znanstvenih predavanja na Odjelu za biologiju (Crime Scene Investigation), istraži, povijest forenzičke kao i neke od najintrigantnijih slučajeva sudjeluju kojih su riješeni upravo

zahvaljujući biološkim forenzičkim nalazima. Također je objasnila kako su temeljne znanosti popularne biologije, fizike i medicine iznimno važne u modernoj forenzici.  
(Alma Mikuška)

**SLOBODAN JELIĆ** - novi doktor računarstva na Sveučilištu u Osijeku

Odjel za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku bogatiji je za još jednog doktora znanosti iz znanstvenog polja matematika, grane računarstvo.

Slobodan Jelić je, nakon završenog Zajedničkog doktorskog studija matematike sveučilišta u Osijeku, Rijeci, Splitu i Zagrebu, 28. svibnja 2015. uspješno obranio svoju doktorsku disertaciju na Matematičkom odjelu Prirodonaučno-matematičkog fakulteta u Zagrebu "Brzi aproksimacijski algoritmi za problem povezani skupovnog pokrivača i srodne probleme" pred povjerenstvom koju su činili: prof. dr. Robert Manger (predsjednik povjerenstva), doc. dr. Goran Nogo i izv. prof. dr. Damir Matijević (mentor).

U doktorskoj disertaciji razmatrani su aproksimacijski algoritmi za NP teške probleme

kontinuiteta

posebice neke interesante generalizacije problema skupovnog pokrivača, u znanstveno-applikativnoj literaturi poznatog kao "Set Cover problem".

Također implementirani su brzi kombinacioni algoritmi za NP teške probleme diskretne linearne optimizacije.

Rezultati dobiveni tijekom

izrade disertacije već su objavljeni ili prihvaćeni za objavljivanje u značajnim međunarodnim znanstvenim časopisima, kao što su "International Journal of Parallel Programming", te "Theoretical Computer Science".

Tijekom 2014. godine Slobodan Jelić znanstveno se usavršavao u Discrete Optimisation Group DISOPT pri Ecole polytechnique federale de Lausanne (EPFL), Švicarska, pod mentorstvom prof. dr. sc. Friedricha Eisenbranda. Doktor je, više prestižnih stipendija tijekom svog studija.

Novi doktorat u deficitarnoj grani računarstva veliki je dobitnik, kako za sveučilište u Osijeku tako i za Katedru za računarstvo Odjela za matematiku, koja koordinira relativno novi, ali vrlo dobro prihvaćen diplomski studij Matematička i računarstvo Odjela za matematiku. (Damir Matijević)

## Studenti građevine obišli Eurodom



**U** druga Studenata Građevinskog Fakulteta Osijek (SGFOS) pod vodstvom ing. Damira Balica, posjetila je poznati osječki objekt Eurodom. Cilj ovoga obilaska bio je razgledavanje objekta, opreme i njezinog održavanja.

Takav način obilaska, koji se razlikuje od ostalih (često u fazi izgradnje), pokazao je studentima stranu inženjerske prakse koja se ne pokriva u regularnim kolegijima. Sukladno rečenim, studenti su se susreli sa strojarskom, elektrotehničkom i građevinskom praksom u eksploataciji konstrukcija. Obilazak je trajao dva sata, razgledavali su se vatrogasni i vatrogodjavni sustavi, klima-komore, trafostanica, kontrolna soba, sustavi grijanja, sustav obrane od gromova i sl. Opseg tehnologije

ovedene u ovaj objekt studenti nije ostavio ravnodušnim. Kontrolna soba zasigurno je ostavila najveći dojam. Iz neje moguće kontroliратi mikroklimu svake prostorije (temperatura, vlažnost), boju i jačinu osvjetljenja, prozore, rampe,

vratu itd., što se studentima i demonstriralo. Nakon razgledavanja slijedila je zakuska, gdje je ing. Jurica Vrdoljak pričao o građevinskoj praksi danas, putem prema uspjehu, kao i o životu inženjera. (Jurica Vrdoljak, Vesna Jurčić)

## ORGANIZIRAN PRVI BIOLOŠKI PARTY



**I**spredu zgrade Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku održan je prvi "Bioloski party" kojim su studenti i nastavnici Odjela proslavili završetak dvomjesečnih aktivnosti obilježavanja deset godina rada ove ustanove.

Studentima sudionicima aktivnosti popularizacije biologije kao znanosti, nazvane "Biolog-i-ja", dodijeljeni su

prigodni darovi u znak zahvalnosti i suradnje, a proglašena je i najbolja fotografija na izložbi studentskih radova. Nagradu, poklon-bon u iznosu od 500 kuna u knjižari Algoritam, za najbolju fotografiju je studentica Stefani Kukić. Za dobru atmosferu pobrinuli su se sami studenti, a Odjel je upotpunio zabavu s besplatnim palačinkama i pićem. (Alma Mikuška)

## ORGANIZIRAN PETI STUDENTSKI FILOZOFSKI SIMPOZIJ NA FILOZOFSKOM FAKULTETU

## Studentska izlaganja o temi "Društvo, jezik, mit"

**P**eti studentski filozofski simpozij "Društvo, jezik, mit" održan je 28. i 29. svibnja u svečanoj dvorani Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Osijeku.

Organizirali su ga osječki Odjek za filozofiju, Udruga studenata filozofije "logOS" i Hrvatsko filozofsko društvo. Povratak simpoziju bili su Filozofski fakultet i Osječko-baranjska županija, a ponovnu su podršku pružili Gradski prijevoz putnika d.o.o. i Turistička zajednica Grada Osijeka. U povodu održavanja simpozija otisnuta je knjižica sažetaka, (Demian Papo)

koju su uredili Luka Matić i Demian Papo, obojica doktorandi filozofije na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Dvodnevni program simpozija "Društvo, jezik, mit" sastojao se od čak dvadeset i sedam studentskih izlaganja, dvaju izlaganja koja su održali srednjoškolski učenici i jednog pozvanog predavanja, koje je održala dr. sc. Marita Brčić Kuljiš, docentica na Odsjeku za filozofiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu. Na osječkim studentskim filozofskim simpozijima dosad su sudjelovali osječki, zagrebački, splitski, dakovački, riječki, zadarski, beogradski, niški, zenički, novosadski, bečki i radfordski studenti te nastavnici. Ove godine pridružili su im se srednjoškolski učenici iz Slavonskog Broda i Požege. Na dočašnjih pet osječkih studentskih filozofskih simpozijima izlagala su 102 studenta, dva srednjoškolski učenici i 11 nastavnika. Zbog činjenice da je održano ukupno 115 izlaganja i jer je ove godine obilježena petnaestogodišnja održavanja osječkih studentskih filozofskih simpozija, utemeljeno je zaključiti da te simpozije obilježava i primjerna organizacija. (Demian Papo)



## IZ STUDENTSKOG ŽIVOTA

### ZANIMLJIVE MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI OSJEČKE PODRUŽNICE STUDENATA PRAVA

#### ELSA Osijek u kolovozu suorganizira regionalni okrugli stol o ljudskim pravima



**E**LSA (European Law Students Association – Europska udružba studenata prava) Osijek u suradnji s ELSA-om Sarajevo od 19. do 23. kolovoza 2015. godine u Dubrovniku organizira regionalni okrugli stol na temu „Europski sud za ljudska prava – ustavni sud Europe“.

Na okruglom stolu studenti će prije svega biti upoznati s Europskom konvencijom za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda. Želja nam je, prije

slučajevi iz prakse. Sudionici tijekom održavanja Regionalnog okruglog stola, uz vrsne stručnjake, rješavali će potom prezentirati dobivene rezultate i zajedno s radnom skupinom došli do zaključka. Ovim projektom želimo povećati i akademski standard na području RH uz mogućnost ljetnog, dodatnog obrazovanja po pitanju aktualnih tema te s druge strane povećati akademski ugled u području izvanstavnih aktivnosti, kako u djelokrugu pravne nauke tako i

u obrazovanju mladih općenito.

Cijeli seminar smješten je u Dubrovniku, jednom od najljepših gradova Hrvatske, s ciljem da studenti osim što će stići vrijedna znanja i iskustva, upoznaju jedno od najvažnijih povjesni-turističkih središta Hrvatske. Na e-mail adresu dubrovniksls@gmail.com zainteresirani mogu doznati dodatne informacije, a mogu nas pratiti i na Facebook stranicu Dubrovnik Summer Law Seminar. (Matea Opačak)



### PRAIZVEDENA RASKOŠNA PREDSTAVA "PRINC EUGEN" UMJETNIČKE AKADEMIJE U OSIJEKU

## Sinergija svih kreativnih potencijala Akademije dala vrhunski proizvod

**U**povodu obilježavanja upisa desete generacije studenata, Umjetnička akademija u Osijeku odlučila je gradu Osijeku pokloniti niz zanimljivih kulturno-umjetničko-edukativnih događaja, od kojih se prizvedba predstave "Princ Eugen", prema tekstu Marijane Nole, 12. lipnja 2015. u prostoru manje u sveučilišnom kampusu (repriza izvedena na Osječkom ljetu kulture 5. srpnja u dvorištu Rektorata, nap. a.) pokazao kao najatraktivniji.



rom ravnala je Antoaneta Radocaj Jerković. U ambijentalnom prostoru austro-ugarskog manje izvedena je koala, dramsko-lutkarska predstava posvećena velikom austrijskom vojskovodu i državljanu Eugenu Savojskom, koji je ostavio veliki trag na ovdašnjim prostorima. U mnoštvu različitih uloga nastupilo je oko sedamdeset studenata s prve tri godine preddiplomskog studija Glume i lutkarstva UAOS-a, a upravo stvaranje kapitalnih projekata poput "Princa Eugena" pokazuje kakvi se rezultati postizu kada se ostvari sinergija znanja i iskustva s mladost i energijom. U svjetlu ulaska Osijeka u drugi krug izbora za Europsku prijestolnicu kulture 2020. godine, a i činjenicu da se program kandidature temelji na Strategiji kulturnog razvitka Grada Osijeka 2014.-2020. koju je izradio Umjetnička akademija u Osijeku, video potvrđuje kako je Osijek na pravom putu prema osvajanju titule europske prijestolnice kulture. (Alen Biskupović)

### Izložba 1. generacije studenata kazališnog oblikovanja, jedinog takvog studija u Hrvatskoj

## SVE U ZNAKU PRVOGA

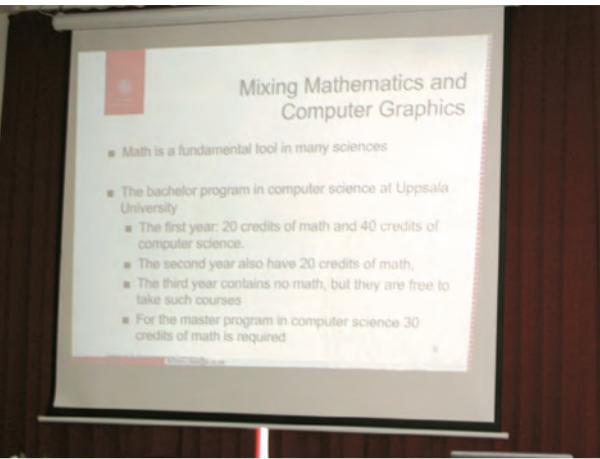
Na Umjetničkoj akademiji u Osijeku u subotu, 20. lipnja, otvorena je 1. godišnja izložba studentskih radova 1. godine 1. generacije studenata. Prediplomskog sveučilišnog studija Kazališno oblikovanje. Studij Kazališno oblikovanje jedini je studij s područja primijenjene likovne umjetnosti u Hrvatskoj, na kojem se

objavljaju budući kostimografi, scenografi i lutkarski tehničari, te ova studij, kao takav, omogućuje svojim polaznicima stjecanje temeljnih relevantnih teorijskih i povijesnih umjetničkih znanja, kao nužnog preduvjeta za stjecanje praktičnih i stručnih vještina s područja kazališne likovnosti. Time se obrazuju za

bavljenje individualnim umjetničkim radom na području likovnosti predstavljajućim umjetnosti. Na izložbi su predstavljeni radovi redovitih i izvanrednih studenata, nastali u okviru umjetničko-praktičnih kolegija Likovna anatomija, Prostorni crtež, Povijest odjevanja i analitičko oblikovanje povijesnih kostima, Krea-



(Saša Došen)



### Suradnja Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti i Odjela za matematiku

## Peti međunarodni znanstveni kolokvij "Matematika i dijete"

**U** organizaciji Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti i Odjela za matematiku u Osijeku je na FOOZOS-u 29. i 30. svibnja 2015. održan peti međunarodni znanstveni kolokvij "Matematika i dijete".

Science=True", održao je plenarni predavač, profesor Anders Hast sa Sveučilišta Uppsala iz Švedske, direktor Swedish eScience Education, koji je 2014. zaslužio titulu Excellent Teacher na Sveučilištu Uppsala.

I ostali izlagачi raspravljali su o posvećena začetnicima kolokvija, izv. prof. dr. sc. Margiti Pavleković. O životu, radu i znanstvenom doprinosu profesorice govorili su profesori koji su suradivali s profesoricom Pavleković. Uverjeno smo da će održani znanstveni skup pridonjeti unapređivanju i jačanju matematičkog obrazovanja radi što efikasnijeg postizanja ciljeva učenja matematike te konstruktivnog matematičkog poučavanja. Radovi koji su u recenzent-

skom postupku pozitivno ocijenjeni objavljeni su u monografiji "Higher Goals in Mathematics Education", čije su glavne urednice Zdenka Kolar-Begović, Ružica Kolar-Šuper i Ivana Đurđević.

Posebna sekcija bila je posvećena začetnicima kolokvija, izv. prof. dr. sc. Margiti Pavleković.

O životu, radu i znanstvenom doprinosu profesorice govorili su profesori koji su suradivali s profesoricom Pavleković. Uverjeno smo da će održani znanstveni skup pridonjeti unapređivanju i jačanju matematičkog obrazovanja radi što efikasnijeg postizanja ciljeva učenja matematike te konstruktivnog matematičkog poučavanja. Radovi koji su u recenzent-

skom postupku pozitivno ocijenjeni objavljeni su u monografiji "Higher Goals in Mathematics Education", čije su glavne urednice Zdenka Kolar-Begović, Ružica Kolar-Šuper i Ivana Đurđević.

Posebna sekcija bila je posvećena začetnicima kolokvija, izv. prof. dr. sc. Margiti Pavleković.

O životu, radu i znanstvenom doprinosu profesorice govorili su profesori koji su suradivali s profesoricom Pavleković. Uverjeno smo da će održani znanstveni skup pridonjeti unapređivanju i jačanju matematičkog obrazovanja radi što efikasnijeg postizanja ciljeva učenja matematike te konstruktivnog matematičkog poučavanja. Radovi koji su u recenzent-

skom postupku pozitivno ocijenjeni objavljeni su u monografiji "Higher Goals in Mathematics Education", čije su glavne urednice Zdenka Kolar-Begović, Ružica Kolar-Šuper i Ivana Đurđević.

Posebna sekcija bila je posvećena začetnicima kolokvija, izv. prof. dr. sc. Margiti Pavleković.

O životu, radu i znanstvenom doprinosu profesorice govorili su profesori koji su suradivali s profesoricom Pavleković. Uverjeno smo da će održani znanstveni skup pridonjeti unapređivanju i jačanju matematičkog obrazovanja radi što efikasnijeg postizanja ciljeva učenja matematike te konstruktivnog matematičkog poučavanja. Radovi koji su u recenzent-

skom postupku pozitivno ocijenjeni objavljeni su u monografiji "Higher Goals in Mathematics Education", čije su glavne urednice Zdenka Kolar-Begović, Ružica Kolar-Šuper i Ivana Đurđević.

Posebna sekcija bila je posvećena začetnicima kolokvija, izv. prof. dr. sc. Margiti Pavleković.

O životu, radu i znanstvenom doprinosu profesorice govorili su profesori koji su suradivali s profesoricom Pavleković. Uverjeno smo da će održani znanstveni skup pridonjeti unapređivanju i jačanju matematičkog obrazovanja radi što efikasnijeg postizanja ciljeva učenja matematike te konstruktivnog matematičkog poučavanja. Radovi koji su u recenzent-

skom postupku pozitivno ocijenjeni objavljeni su u monografiji "Higher Goals in Mathematics Education", čije su glavne urednice Zdenka Kolar-Begović, Ružica Kolar-Šuper i Ivana Đurđević.

Posebna sekcija bila je posvećena začetnicima kolokvija, izv. prof. dr. sc. Margiti Pavleković.

O životu, radu i znanstvenom doprinosu profesorice govorili su profesori koji su suradivali s profesoricom Pavleković. Uverjeno smo da će održani znanstveni skup pridonjeti unapređivanju i jačanju matematičkog obrazovanja radi što efikasnijeg postizanja ciljeva učenja matematike te konstruktivnog matematičkog poučavanja. Radovi koji su u recenzent-

skom postupku pozitivno ocijenjeni objavljeni su u monografiji "Higher Goals in Mathematics Education", čije su glavne urednice Zdenka Kolar-Begović, Ružica Kolar-Šuper i Ivana Đurđević.

Posebna sekcija bila je posvećena začetnicima kolokvija, izv. prof. dr. sc. Margiti Pavleković.

O životu, radu i znanstvenom doprinosu profesorice govorili su profesori koji su suradivali s profesoricom Pavleković. Uverjeno smo da će održani znanstveni skup pridonjeti unapređivanju i jačanju matematičkog obrazovanja radi što efikasnijeg postizanja ciljeva učenja matematike te konstruktivnog matematičkog poučavanja. Radovi koji su u recenzent-

skom postupku pozitivno ocijenjeni objavljeni su u monografiji "Higher Goals in Mathematics Education", čije su glavne urednice Zdenka Kolar-Begović, Ružica Kolar-Šuper i Ivana Đurđević.

Posebna sekcija bila je posvećena začetnicima kolokvija, izv. prof. dr. sc. Margiti Pavleković.

O životu, radu i znanstvenom doprinosu profesorice govorili su profesori koji su suradivali s profesoricom Pavleković. Uverjeno smo da će održani znanstveni skup pridonjeti unapređivanju i jačanju matematičkog obrazovanja radi što efikasnijeg postizanja ciljeva učenja matematike te konstruktivnog matematičkog poučavanja. Radovi koji su u recenzent-

skom postupku pozitivno ocijenjeni objavljeni su u monografiji "Higher Goals in Mathematics Education", čije su glavne urednice Zdenka Kolar-Begović, Ružica Kolar-Šuper i Ivana Đurđević.

Posebna sekcija bila je posveć

## 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 značajke i motivacije za učenjem, te približavanje znanstvenog rada širem krugu javnosti.

VRIJEME ODRŽAVANJA	TEMA I AUTORI/ORGANIZATORI	MJESTO ODRŽAVANJA
5.-11. srpnja 2015.	MEĐUNARODNA KONFERENCIJA - ISUCES Udruga studenata Građevinskog fakulteta Osijek	Građevinski fakultet Drinska 16a, Osijek

## MLADA OSJEČKA ZNANSTVENICA POPULARIZIRA FIZIKU NA ZANIMLJIV NAČIN PRIKAZUJE KORELACIJU IZMEĐU FIZIKE I GLAZBE



Podružnica Hrvatskog fizikalnog društva u Osijeku i Odjel za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 10. lipnja u prostorijama Odjela za fiziku organizirali su predavanje o temi "Fizika glazbe", koje je na sličan način 21. travnja održano i u III. (prirodoslovno-matematičkoj) gimnaziji u Osijeku. Predavači i realizatori ovog projekta su dr. sc. Maja Varga Pajtler, poslijedoktorandica Odjela za fiziku Sveučilišta u Osijeku, te studenti fizike Vanja Dušić i Dejan Gemicri, a projekt je nastao u suradnji s prof. Ozanom Tomićem, nastavnicom glazbene kulture u nekoliko srednjih škola. Cilj ovog predavanja bio je prikazati korelaciju između fizike i glazbe, odnosno primjeniti znanja iz fizike na opisivanje glazbenih pojava. Kroz niz pokusa i primjera nazočni su se u oba navrata prisjetili pojmove iz područja akustike na način na koji su oni definirani u fizici, uz istovremeno povezivanje tih istih pojmove u području glazbene umjetnosti: prikazan je način rasprostiranja zvuka, opisani različiti parametri zvuka (frekvencija, trajanje, intenzitet, glasnoća, visina, boja), a iz perspektive fizike predstavljeni su pojmovi osnovnog harmonika te viših harmonika, kao i važnost pojave viših harmonika (alikvota) prilikom harmonizacije u glazbi. Također, definirani su glazbeni intervali i glazbene

zlike i glazbe, odnosno primjeniti znanja iz fizike na opisivanje glazbenih pojava. Kroz niz pokusa i primjera nazočni su se u oba navrata prisjetili pojmove iz područja akustike na način na koji su oni definirani u fizici, uz istovremeno povezivanje tih istih pojmove u području glazbene umjetnosti: prikazan je način rasprostiranja zvuka, opisani različiti parametri zvuka (frekvencija, trajanje, intenzitet, glasnoća, visina, boja), a iz perspektive fizike predstavljeni su pojmovi osnovnog harmonika te viših harmonika, kao i važnost pojave viših harmonika (alikvota) prilikom harmonizacije u glazbi. Također, definirani su glazbeni intervali i glazbene



valovima u jednoj i dvije dimenzije. Prikazani su stojni valovi na žici (kao primjer žičanog instrumenta), u stupcu zraka (kao primjer puhačkog instrumenta) te na gumenoj opni (primjer udaraljki). Kao poseban primjer puhačkog instrumenta stavljen je pozornost na ljudski glas, njegovo nastajanje, oblikovanje i raspširovanje te uzrok razlika u boji i visini glasova kod ljudi. Gostujućim predavanjem, ostvarenim u suradnji Odjela za fiziku i III. gimnazije, pak nastavljeno je pobudivanje interesa učenika za proučavanje fizike te poticanje na primjenjivanje fizikalnih pojava u glazbi, ali i svim drugim segmentima života.  
(Maja Varga Pajtler)

## PREDSTAVLJAMO SVEUČILIŠNE ČASOPISE

zdavanju 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 objavljaju 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.

## Časopis "Tehnički vjesnik" (Technical Gazette)



**GLAVNI UREDNIK:** prof. dr. sc. Pero Raos

● "Tehnički vjesnik" (Technical Gazette) utemeljen je 1993. kao znanstveno-stručni časopis tehničkih fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku: Elektrotehničkog fakulteta u Osijeku, Građevinskog fakulteta u Osijeku i Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu. Časopis objavljuje radove iz svih područja teh-

nike, interdisciplinarnih područja povezanih s tehnikom, kao i odabranih tema iz područja prirodnih znanosti značajnih za razvoj tehnike. Također, časopis se profilira kao jedinstven u Hrvatskoj, pa i šire. Radovi su kategorizirani u četiri kategorije: izvorni znanstveni radovi, prethodna priopćenja, autorski pregledi i strukovni radovi. Časopis izlazi u šest svezaka godišnje u tiskanoj (ISSN 1330-3651) i elektroničkoj (ISSN 1848-6339) verziji. Elektronička verzija časopisa besplatna je i javno dostupna na mrežnim stranicama <http://hr-cak.srce.hr/tehnicki-vjesnik> i <http://www.tehnicki-vjesnik.com>. Od prvog sveska iz 2008. časopis je uvršten u Thomson Reutersovu citatnu bazu podataka Web Of Science (WoS) odnosno Science Citation Index – Expanded (SCI – Expanded). Časopis je indeksiran i u drugim značajnim bazama: INSPEC, SCOPUS, COMPENDEX, GEO Abstracts, Cambridge Scientific Abstracts i drugim. U proteklom, 21. godini izlaženja (2014.) objavljena su 184 rada na ukupno 1437 stranica. Faktor odjeka (IF) za 2013. iznosio je 0,615 (Thomson Reuters 2013 Journal Citation Reports).

## 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 doprinos afirmaciji i razvitku Sveučilišta.

### Udžbenik "Numerička matematika" (izmijenjeno i dopunjeno izdanje)

**AUTOR:** prof. dr. sc. Rudolf Scitovski

● Tekst ovog sveučilišnog udžbenika pisan je tako da podrazumijeva poznavanje osnova matematičke analize, linearne algebre i programiranja, a namijenjen je studentima preddiplomskih i diplomskih studijskih programa STEM područja. S jedne strane nastoji se začiniti matematička strogost i korektnost, a s druge strane kroz niz ilustrativnih primjera i zadataka, različite tvrdnje i odgovarajuće primjene nastoje se približiti širem krugu čitatelja. Također, dane su i odgovarajuće upute za daljnje samostalno usavršavanje. Udžbenik obuhvaća: osnove teorije pogrešaka, problem interpolacije, numeričko rješavanje sustava linearnih i nelinearnih jednadžbi, linearne i nelinearne probleme najmanjih kvadrata, aproksimiranje funkcija, numeričku integraciju i numeričko rješavanje običnih diferencijalnih jednadžbi. Na kraju svakog poglavlja nalaze se brojni zadaci: od sasvim jednostavnih do onih koji mogu poslužiti kao teme seminarских i sličnih radova. Za većinu zadataka dana su rješenja, a kod nekih i odgovarajuće upute za rješavanje. Izrada većine zadataka povezana je s moguć-

nošću korištenja nekih programskih sustava (Mathematica, Matlab i slično), kao i programa navedenih u ovom udžbeniku.

Za sve važnije numeričke metode koje se navode u udžbeniku napisani su odgovarajući algoritmi, a na osnovi njih odgovarajući Mathematica-moduli. Na taj način, osim mogućnosti usvajanja osnovnih znanja iz numeričke matematike, studenti imaju mogućnost proširiti znanje programiranja korištenjem programskog sustava Mathematica (za koji Sveučilište u Osijeku ima licencu) i također bolje razumjeti različite numeričke metode i pristupe. Cijeli tekst udžbenika i prateći programski kodovi slobodno su dostupni na adresi <http://www.mathos.unios.hr/index.php/nastava/integrirani-nastavnicki-studij/218>

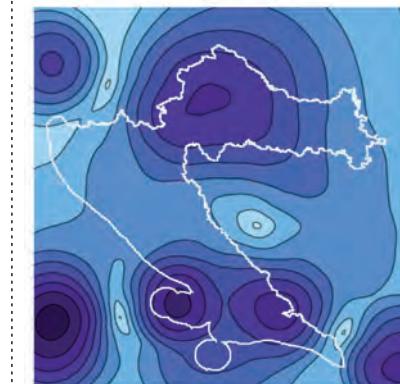
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Odjel za matematiku

Rudolf Scitovski

NUMERIČKA MATEMATIKA

Izmijenjeno i dopunjeno izdanje



### Udžbenik "Fitonematologija"

**AUTOR:** prof. dr. sc. Marija Ivezic

● Udžbenik "Fitonematologija" opisuje životinjski svijet biljno-parazitnih nematođa ili oblića, odnosno njihovu ulogu u prirodi. Opisani su morfološka, anatomija, fiziologija, ekologija, biologija, simptomi napada na biljkama, te njihov značaj kao pokazatelja promjena u agroekosustavu. Naglašene su nematođe kao prenositelji biljnih virusa te karantenske nematođe za Hrvatsku. Poznavajući biologiju ovih sitnih bića na našoj Zemlji, njihov veliki i raznovrsni utjecaj na biljke, životinje i čovjeka, potiče se svijest o potrebi očuvanja prirode i biološke raznolikosti našega planeta. Udžbenik je potkrijepljen mnogim fotografijama. Sveučilišni udžbenik "Fitonematologija" namijenjen je studentima poljoprivrednih fakulteta, ali i svima koji su željni znanja i bave se proučavanjem fitoparazitnih nematođa u poljoprivredi. Udžbenik se može nabaviti na Poljoprivrednom fakultetu u Osijeku.

