



Prof. dr. sc. Herwig Roggemann:
Međunarodna suradnja ključna je za
podizanje kvalitete naše akademske
prakse
► **str. 10**



**Irena Delonga, dobitnica
'Gorana' za mlade:**
Poezija je stvar inspiracije i
vještine
► **str. 3**

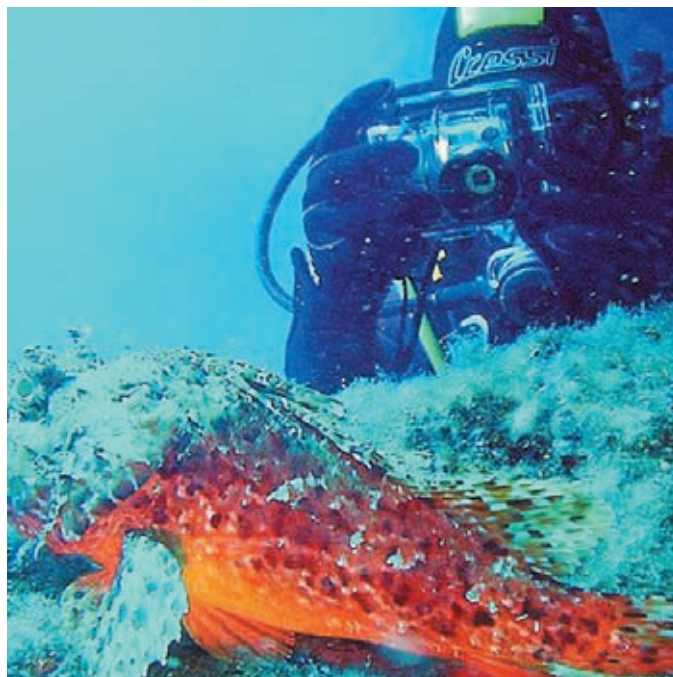


**Najbolji hrvatski
znanstvenici na
Festivalu znanosti
u Sinju!**
► **str. 5**

god. II.
broj 8.
7. travnja
A.D. 2010.
www.unist.hr

universitas

list studenata i profesora Sveučilišta u Splitu



19. do 25. travnja Izađimo u grad na Festival znanosti! ► **str. 12-13**



MARIJANA PULJAK,
ALUMNI FESB-a: Bivši
studenti su ključna snaga
uspješnih sveučilišta
str. 8

Uz 13. obljetnicu samostalnosti Medicinskog fakulteta u Splitu

Matko Marušić, dekan:

*Naš je fakultet dovoljno snažan da ga se već
usuđujemo objektivno ocjenjivati*

Uobičajeno je da na proslavi Dana fakulteta dekan održi govor u kojemu hvali fakultet koji vodi, a časno je da se pri pohvali doista drži činjenica. Danas, 27. ožujka 2010., na Dan našega fakulteta, slaveći naših 13 sretnih godina, uistinu imamo nemalih razloga za hvalu. Što više, naš se fakultet uobičajilo ocjenjivati najuspješnijom sastavnicom Sveučilišta u Splitu.

Temelji i zasluge

Do takva ugleda nije se došlo preko noći: rast i stabiliziranje svake akademske institucije zasniva se na ljubavi, radu i privrženosti brojenih vrijednih i plemenitih ljudi koji su decenijama radili nesebično i samozatajno. Naš je fakultet oduvijek imao nepodijeljenu podršku Kliničke bolnice u Splitu, te Grada i Županije. Tri prva dekana, vrlo različita po vrlinama i svjetonazorima, donijela su Fakultetu, svaki na svoj način, upravo ono što mu je u danim vremenima trebalo: Zvonimir Rumboldt autoritet i ugled prvoga dekana koji je uvijek na vjetrometini sumnji i kritika, Mladen Boban je Fakultet izvukao iz rata i postavio njegove organizacijske osnove, a Stipan Janković, kojemu danas dodjeljujemo Plaketu za izniman doprinos razvoju i promicanju ugleda našega fakulteta, dao mu je odlučnost i polet, napose u kadrov-

skoj politici i prostornom proširenju. No golem posao obavili su nastavnici koji su svoju energiju izvan uobičajenih radnih obveza uložili u ustrojavanje naše složene i osjetljive ustanove: D. Sapunar jačanjem plana i programa i informatičke podrške, Z. Đogaš modernizacijom nastavnog procesa, Ž. Dujić organizacijom poslijediplomskih studija, I. Rudan i A. Marušić velikim brojem vrijednih publikacija, međunarodnom suradnjom i ugledom. Školovanje brojnih nastavnika u inozemstvu donijelo je znanstvenoistraživačke kapacitete i žar istraživanja, a suradnja s američkim prijateljima profesorima Željkom Bošnjakom i Ivanom Damjanovim nužnu širinu i priključak međunarodnim trendovima.

Uspjesi i postignuća

Ne trudeći se nabrojiti sva postignuća, dekan ipak s neskrivenim zadovoljstvom i ponosom mora nabrojiti da smo u šest mjeseci mandata napravili neke vrlo važne pomake: možda je najvažnije usustavljenje režima studija prema bolonjskim preporukama i konstrukcija novoga nastavnoga plana i programa također točno prema bolonjskim preporukama, i to za studije Medicina i Dentalna medicina u kojima su zahvati u programe bili veliki i

osjetljivi, a postigla se ravnoteža između naših mogućnosti i tradicije i zahtjeva suvremene medicinske izobrazbe. Petnaest mladih istraživača-kliničara uključeno u četiri međunarodna znanstvena projekta, napisana su četiri nova međunarodna projekta, dobivena je organizacija jedne EMBO radionice, osnovana je Zaklada Željko J. Bošnjak za znanstveno školovanje studenata i dobivena je organizacija Ljetne škole znanstvene komunikacije od Nacionalne zaklade za znanost. Otvorene su nove mrežne stranice Fakulteta, s novim izgledom i sadržajem na engleskom jeziku, bitno je ojačan rad Cochrane ureda školovanjem novih kadrova u Kanadi, na poslijediplomskim studijima stvoreni su uvjeti za osnivanje Doktorske škole, podnesen je prijedlog za još jedan novi doktorski program i moderniziran je sustav recenziranja i ocjenjivanja prijava tema, uspostavljen je registar kliničkih ispitivanja na hrvatskom jeziku – RegPok.hr, organiziran je sastanak radne skupine o istraživanjima istraživačke čestitosti u okviru Foruma za znanstvenoistraživačku čestitost Europske znanstvene zaklade, organiziran je međunarodni simpozij Znanstveni pristup medicinskoj izobrazbi u prilici 100. obljetnice ključne publikacije američkog istraživača medicinske izobrazbe A. Flexnera...

nastavak na str 14



**UMAS, KONZERVACIJA –
RESTAURACIJA:**
Mladi studij velikog iskustva i
ambicije
str. 17

**ANTE GRAOVAC – splitski
začinjavac hrvatske
matematičke kemije**
str. 21



**ZNANOST: Galileo, Dominis i
prvi dalekozor**
str. 24

sveučilišni život

Kineziološki fakultet Sveučilišta u Splitu 'proizveo' prvog doktora

Dr.sc Damir Sekulić, voditelj doktorskog studija: „Iako imamo nadarenih sportaša, njihovi sportski rezultati nisu produkt sustava već njihove socijalne sredine. Imamo i velikih problema u rekreaciji građana, u kineziterapiji te kineziološkoj edukaciji, odnosno tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi jer znanost do naših kolega u školstvu nije dolazila sustavno. Nadamo se i vjerujemo da će baš ovaj doktorski studij takvu situaciju promijeniti“

Frane Žuvela prvi je doktor novopokrenutog doktorskog studija (2008./2009.) na Kineziološkom fakultetu. Kako objašnjava prof. dr. sc. Damir Sekulić, prodekan za znanost i voditelj doktorskog studija na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Splitu, doktorski se studij na tom fakultetu izvodi 6. semestra, ali je predviđena mogućnost da magistri znanosti upišu studij već od 4.semestra programa. Frane Žuvela, prvi doktorant doktorskog programa na Kineziologiji je tako kao magistar znanosti upisao doktorski studij i pohađao ga tri umjesto šest semestara.

„Sa sigurnošću mogu reći da je ovo – po pitanju znanstvene zahtjevnosti – jedan od najstrožih studija kad se radi o području kineziologije, a usudio bih se reći čak i u području društvenih znanosti u ovom dijelu Europe. Kriterij je jasan – ne može doktorirati nitko bez ostvarenog elementarnog preduvjeta, a to je prvo autorstvo na znanstvenom radu u časopisu koji se citira u CC-SCI bazama. To je izuzetno težak kriterij i koliko ja znam, nitko ga još nema u ovom području. No, postižu se izuzetno dobri rezultati jer su studenti vrlo ozbiljno shvatili obveze pa je čak 30% onih koji su upisali studij od prvog semestra i koji su sada pri kraju trećeg semestra već ostvarilo taj uvjet za obranu doktorata“, ističe voditelj doktorskog studija.

Studenti s brojnih fakulteta

Aktivnih polaznika doktorskog studija ukupno je tridesetak, i to s različitih



Frane Žuvela

fakulteta. „Kod nas studira nekoliko liječnika, jedna farmaceutkinja, jedna sociologinja, jedna psihologinja, jedna osoba koja je završila pedagoški fakultet – svi oni imaju dodirnih točaka sa kineziologijom i sportom te se žele znanstveno usavršavati u tom smjeru“, navodi prof. Sekulić. Smatra da je glavni problem kineziologije u ovom dijelu Hrvatske upravo to što do sada nije bilo doktorskog studija. „I to zato što je prije znanost doživljavana kao nešto čime se bave drugi a što nama ne treba, što je potpuno krivo, jer se zna da je znanost generator napretka. Studij je potreban još zbog dvije činjenice. Prva – iako imamo nadarenih sportaša njihovi sportski rezultati nisu

produkt sustava već njihove socijalne (prvenstveno obiteljske) sredine. Druga – imamo velikih problema u rekreaciji građana, u kineziterapiji te kineziološkoj edukaciji, odnosno tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, jer znanost do naših kolega u školstvu nije dolazila sustavno. Nadamo se i vjerujemo da će baš ovaj doktorski studij takvu situaciju promijeniti“, zaključuje prof. Sekulić. Konačno, očekujemo da će doktorski studij biti generator napretka samog Kineziološkog fakulteta jer će se kroz njega školovati novi nastavnici fakulteta i razvijati novi programi školovanja na svim razinama. (V.Perišić)



Sveučilište u Splitu
EKONOMSKI FAKULTET
Centar za cjeloživotno obrazovanje i
obrazovanje odraslih
www.efst.hr/cco/bec

organizira tečajeve engleskog jezika za studente i poslovne ljude

BUSINESS ENGLISH CERTIFICATES UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

tečajevi su i priprema za polaganje međunarodno priznatih BEC ispita

Predavači: Mr. sc. Željka Radelić i Sanja Radmilo Derado, prof

Početak tečaja: 19. travnja 2010.

Trajanje: 60 nastavnih sati (4 sata tjedno)

Održavanje: travanj/svibanj/lipanj/listopad/studen

Cijena: 3.690,00 kn,

studentima Sveučilišta u Splitu 20% popusta

radnicima Sveučilišta u Splitu 15% popusta

za 2 i više polaznika iste sastavnice Sveučilišta u Splitu 20% popusta
za 2 i više polaznika iste tvrtke/organizacije 15% popusta

Za sve obavijesti se obratiti:

Josip Grgić, dipl. oec.

Tel.: **021/430 650;**

E-mail: cjelozivotno@efst.hr

Željka Radelić

Tel.: **091/4430 636;**

E-mail: zradelic@efst.hr

Vlastiti doktori na Studiju mora do kraja godine

Sveučilišni centar za studije mora u Splitu organizirao je vlastiti doktorski studij na kojem se ove kalendarske godine očekuje doktorat tri asistenta te jedan na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Zagrebu, ističe voditelj studija Perica Cetinić. Doktorski studij Primijenjene znanosti o moru zajednički organiziraju Sveučilište u Splitu, Centar za studije mora, Sveučilište u Dubrovniku i Institut za Oceanografiju i ribarstvo u Splitu. Inače, Centar za studije mora dobio je svoju novu doktoricu – Maju Krželj koja je doktorirala u području biologija i ekologija mora na Politehničkom sveučilištu Regije Marche (Ancona, Italija) s temom „Long-term ecological changes in the Adriatic Sea“ (Dugoročne ekološke promjene u Jadranskom moru). „Bavila sam se dugoročnim ekološkim promjenama u Jadranskom bazenu, uključujući analize i promjene (u zadnjih 40 godina) temperature zraka, padalina, vjetra, dotoka rijeke Po, temperature mora, saliniteta, kisika, kiselosti, klorofila, hranjivih soli, te nekoliko ekonomski važnih vrsta riba, rakova i glavonošaca“, otkriva Maja Krželj. (unv)



Maja Krželj

Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, raspisuje

NATJEČAJ

Za izbor:

- jednog nastavnika u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora za znanstveno područje tehničkih znanosti polje brodogradnja, grana konstrukcija plovni i pučinskih objekata i odgovarajuće radno mjesto;
- jednog nastavnika u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora za znanstveno područje tehničkih znanosti polje računarstvo, grana informacijski sustavi i odgovarajuće radno mjesto.

Na natječaj se mogu javiti osobe oba spola sukladno čl. 13. st. 2. Zakona o ravnopravnosti spolova NN 116/03.

Pristupnici moraju ispunjavati uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 105/04, 174/04 i 46/07).

Sve informacije mogu se dobiti u Službi za upravno-pravne poslove Fakulteta.

Natječaj traje 8 dana nakon objave u sveučilišnom listu "Universitas" koji izlazi kao podlistak "Slobodne Dalmacije".

Prijave s dokazima o ispunjavanju uvjeta natječaja dostavljaju se na adresu: Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu, Ruđera Boškovića b.b., 21000 Split.

Nepravovremene prijave i prijave bez dokaza o ispunjavanju uvjeta neće se razmatrati.

O rezultatima natječaja pristupnici će biti obaviješteni u zakonskom roku.

Split, 18. ožujka 2010.

Tina Erceg druga na gredi

Hrvatska gimnastičarka i studentica Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Splitu Tina Erceg osvojila je drugo mjesto na gredi na natjecanju Svjetskog kupa u Dohi. Erceg je u finalu drugog natjecanja u Svjetskom kupu osvojila 13.600 bodova te tako donijela hrvatskoj reprezentaciji drugu srebrnu medalju u Dohi. I u finalu partera bila je vrlo blizu medalji, a osvojila je četvrto mjesto.



Irena Delonga: poezija je stvar inspiracije i vještine

Nekoliko smo puta pisali o časopisu Split Mind, no došlo je vrijeme da se pozabavimo i jednom njegovom urednicom - Irena Delonga ovogodišnja je dobitnica nagrade „Goran“ za mlade pjesnike. Nagrađena je pjesnikinja apsolventica Filozofskog fakulteta u Splitu, rođena je 1984. godine u Sinju, a nagradu je primila za rukopisnu zbirku "Riječi kupuju zločine koje ćeš počiniti", koja će ugledati tiskano izdanje početkom ljeta.

Koliko vam nagrada znači?

Znači mnogo. Kao da ti netko da poticaj, da te pogurne malo u smje-

Apsolventica Filozofskog fakulteta u Splitu i urednica studentskog književnog časopisa Split Mind ovogodišnji je laureat Goranove nagrade za mlade pjesnike.

ru kojim si već sam krenuo i kaže: prepoznajem tvoj rad, mislim da ima smisla ono što radiš. Ma znala sam ja i bez nagrade da to ima smisla, ali vrlo je teško tvrditi da možemo biti isključivo sami sebi suci kada se radi o poeziji. Uvijek će prepoznavanje igrati ulogu, makar motivacijsku, uvijek će dodati barem grumen samopouzdanja...Po-red toga, mogućnost tiskanja vla-

stite zbirke najveća mi je nagrada.

Kakav je osjećaj davati vlastitu poeziju na uvid, na ocjenjivanje?

Kompleksan. Kao da se razgolićujete. Poezija je satkana od vrlo intimne materije, osjećaj da to čitaju mnogi koji vas poznaju i ne poznaju je vrlo čudan, ponekad pomalo neugodan. Također, mogućnost da vas 'strpaju u koš' ne poznavajući vas, uvijek je prisutna. Primjerice, moja se poezija obično kvalificira ljubavnom, što ponekad asocira na nekakvu tinejdžericu, na spomenare s izgoranim rubovima stranica... Zapravo se radi o tome da mi je forma ljubavnog odnosa, čistog odnosa jedan-na-jedan najinspirativnija za razvoj unutarnjeg dijaloga, razgovora sa sobom. Jer to je ono što zapravo i radim u svojim pjesmama, preispitujem sebe, i takav ljubavni odnos za sada pronalazim najboljom metaforom odnosa uopće.

Poezija - stvar inspiracije ili vještine?

Jednog i drugog. Kod pjesme se odmah vidi ako je napisana 'napamet', ako nije proživljena. Ispod svake dobre pjesme leži doživljaj koji se prepoznaje, jedna prava autentičnost. No, krivo je misliti



Irena Delonga

da prepravljanje i doradivanje pjesme, odnosno shvaćanje poezije kao vještine sknavi njenu 'izvornost'. Naprotiv, poezija je sigurno i umijeće, i iako se nalazimo u jednom od najsubjektivnijih područja, obično se može aproksimirati nešto 'objektivno' što bi se moglo nazvati kvalitetom pjesme... Mnogo više bi ljudi doživjelo snagu poezije, kao

čitaoci ali i kao autori, kad bismo si dali truda da se bolje obrazujemo u tom smislu...Čitanje poezije je upoznavanje s jednom formom izražavanja sebe, nešto kao građenje unutarnje strukture, okvira na koji se onda mogu nadograditi i vlastita iskustva...Vrlo je teško pisati poeziju ukoliko niste pročitali nijednu pjesmu. (T. Čizmić)

‘Socijalizam’ u Zagrebu

Tema trećeg Subversive Film Festivala je socijalizam, a na festivalu gostuju brojni ugledni svjetski intelektualci i aktivisti.

Treće izdanje *Subversive Film Festivala*, koji ove godine kao temu propituje „Socijalizam“, održat će se od 1. do 25. svibnja u Zagrebu, u kinima Europa, Tuškanac, Grič i SC te u zgradi bivšeg Muzeja suvremene umjetnosti. Prvi Subversive Film Festival bio je posvećen obljetnici '68-e, a drugi 60-oj obljetnici Kineske revolucije. Treće izdanje Subversive Film Festivala zaokružiti će spomenute teme baveći se - socijalizmom. Novost ovogodišnjeg izdanja je da će teorijski i filmski program biti odvojeni. Od 03. do 07. svibnja u kinu Europa održat će se velika međunarodna konferencija pod nazivom „Krah neoliberalizma i ideja socijalizma danas“, čiji su direktori Slavoj Žižek i Srećko Horvat. Svoj su dolazak potvrdili brojni intelektualci kao što su Gianni Vattimo, Samir Amin, Michail Ryklin, G. M. Tamas, Michael Lebowitz, te iz regije i Hrvatske - Boris Buden, Igor Štik, Andrej Nikolaidis i mnogi drugi. Noam Chomsky i Michael Har-

dt sudjelovat će putem video-konferencije, a sva predavanja uključiti će simultani prijevod na hrvatski jezik. Filmski će program imati tri fokusa - retrospektivu jugoslavenskog filma, izbor iz latinoameričkih i istočnoeuropskih kinematografija, te program „Film kao subverzivna umjetnost“, u okviru kojeg će se predstaviti autore suvremenog političkog filma, trodnevnu filmsko-teorijsku školu i trodnevni filmsko-teorijski simpozij, na kojem će dvadesetak filmskih autora i teoretičara iz regije i inozemstva kritički rekonstruirati fenomen jugoslavenskog filma. U suradnji s Kulturom promjene, Subversive Film Festival pripremio je i koncerte bandova Tindersticks, Secret Chiefs 3 i Cinkuši, u Studentskom centru. U zgradi bivšeg Muzeja suvremene umjetnosti kustoski kolektiv WHW – *Što, kako i za koga* u sklopu Subversive Film Festivala priprema izložbu pod nazivom „Umjetnost uvijek ima posljedice“, koja će biti otvorena od 8. svibnja do 2. lipnja. (unv)

IV. Mediteranski korijeni filozofije

Međunarodni filozofski i interdisciplinarni simpozij IV. mediteranski korijeni filozofije, u organizaciji Hrvatskog filozofskog društva i Filozofskog fakulteta u Splitu, održao se od 25. do 27. ožujka u prekrasnom renesansnom zdanju Stare gradske vijećnice na splitskoj Pjaci.

Priopćenja četrdesetak domaćih i inozemnih autora kretala su se u širokom spektru - od filozofijskog i kulturolozijskog problematiziranja pojma Mediterana, do predstavljanja velikana svjetske i hrvatske filozofske misli mediteranskih korijena u rasponu od antike, srednjeg vijeka i renesanse, do suvremenosti. Interdisciplinarni karakter simpozija predstavljen je i priopćenjima koja pokrivaju po-

Neprijeporno je da simpozij ostavlja zamjetan materijalni i duhovni trag, kako u Hrvatskoj, tako i u široj regiji.

dručja kulturologije, religiologije, lingvistike, pjesništva, estetike, povijesti, ekonomije i moderne fizike. Simpozij je otvoren plenarnim izlaganjem Predraga Matvejevića, vodećeg svjetskog autoriteta za kulturu Mediterana. Predstavljena je i njegova nova fascinantna knjiga „Kruh naš“ koja ima sve pretpostavke da ponovi svjetski uspjeh Mediteranskog brevijara i Druge Venecije knjiga koje su prevedene na više od dvadeset jezika te dobile prestižne međunarodne nagrade i priznanja. Nakon objavljenih radova s I. mediteranskih korijena filozofije i opsežnog zbornika Fi-

lozofija Mediterana, predstavljen je novi broj časopisa Filozofska istraživanja s tematskim blokom radova s III. mediteranskih korijenja filozofije, pod naslovom „Filozofija Mediterana – od antike do suvremenosti“. Ova izdanja neprijeporno potvrđuju da simpozij ostavlja zamjetan materijalni i duhovni trag, kako u Hrvatskoj, tako i u široj regiji. Vjerujemo da će se odjeci sljedećih Mediteranskih korijenja filozofije postupno širiti čitavim Mediteranom.

prof. dr. sc. Mislav Kukoč, predsjednik Organizacijskog odbora simpozija

universitas ■ glasilo studenata i profesora Sveučilišta u Splitu ■ **urednički kolegij** ■ Petar Bačić ■ Darija Bralić ■ Tomislav Čizmić-Marović ■ Irena Drmić-Hofman ■ Katarina Hraste ■ Toni Gamulin ■ Suzana Kačić - Bartulović ■ Snježana Knezić ■ Žana Krželj ■ Lena Malešević-Perović ■ Jelena Mrkonjić ■ Sandro Nižetić ■ Sagita Mirjam Sunara ■ Stipe Vudraga ■ Antonija Žaja ■ **grafički urednik** ■ Nikša Kuzmić ■ **fotografije** ■ Marko Jović ■ **glavni urednik** ■ Duško Čizmić Marović ■ **izdavač** ■ Sveučilište u Splitu ■ **za izdavača** ■ prof.dr.sc.Ivan Pavić, rektor ■ **adresa redakcije** ■ Livanjska 5/IV ■ tel 021/558 263 ■ fax 021/558 262 ■ universitas@unist.hr ■ www.unist.hr/universitas

znanost

Pokrenut LHC: pred fizičarima su uzbudljiva vremena!

Znanstvenici se nadaju da bi LHC mogao dati odgovore na pitanja poput "Zašto Svemir uopće ima neki materijalni sadržaj", "Što je porijeklo mase čestica?", "Od čega se sastoji najveći dio materije u Svemiru?", te "Bi li sve postojeće fundamentalne interakcije mogle biti izraz jedne jedine sile?"

U Velikom Hadronskom Sudaraču (LHC) u CERN-u 30. ožujka po prvi su put uspostavljeni sudari između dvaju snopova protona na energiji od 3.5 TeV-a po snopu, što je svjestki rekord. CMS eksperiment je s uspjehom detektirao te prve sudare, što označava početak "prve fizike" na LHC-u. U 12:58:34 kontrolni centar LHC-a je najavio uspostavu stabilnih snopova u režimu sudaranja, što je odmah bilo detektirano u CMS-u. Neposredno nakon toga je cjelokupni elektronički i informatički sistem CMS detektora analizirao te podatke i pokazao prve slike čestica proizvedenim u sudarima na 7 TeV-a prilikom prolaza i detekcije kroz pojedine dijelove detektora CMS.

Zapanjujuća preciznost sudarača

CMS detektor bio je potpuno operativan i registrirao je 200.000 sudara već za vrijeme prvog sata rada akceleratora-sudarača. Ti su podaci gotovo istovremeno registrirani i obrađeni u golemoj farmi računara u CERN-u, a onda razaslati diljem svijeta fizičarima elementarnih čestica u suradujućim laboratorijima i sveučilištima za daljnju detaljnu obradu. Prvi se korak fizičara na CMS detektoru zatim sastojao u preciznom mjerenju mjesta sudara tako da bi se fino uštimao i rad akceleratora i detektora. Taj je proračun vršen u realnom vremenu (instantano) i pokazao je da se sudari zbivaju unutar 3 milimetara uda-



ljenosti od egzaktnog centra CMS detektora čiji je promjer 15 metara. Već to mjerenje pokazuje zapanjujuću preciznost koja je postignuta u konstrukciji i radu 27 kilometara dugog LHC akceleratora-sudarača, a i operativnu pripremljenost CMS detektora. Uistinu je svaki dio CMS detektora funkcionirao odlično, od samog detektora pa preko sistema za okidanje (trigger) i za prikupljanje podataka koji izabire i registri- ra najinteresantnije sudare, pa do software-a i cjelokupne računske mreže koja obrađuje i raspodjeljuje podatke.

Nužno prvo ispitati performanse uređaja

"Ovo je čas koji smo očekivali i za koji smo se spremali već toliko godina. Nalazimo se na pragu jedne još neispitane domene, a gdje bi se moglo naći odgovore na neka od bitnih pitanja moderne fizike", kaže glasnogovornik CMS kolaboracije Guido Tonelli, "Zašto Svemir uopće ima neki materijalni sadržaj i što je porijeklo mase čestica, od čega se zapravo sastoji najveći dio

materije u Svemiru? Da li bi sve postojeće fundamentalne interakcije mogle biti izraz jedne jedine sile "Velikog Ujedinjenja"? Odgovor može biti u česticama koje bi mogle biti proizvedene u ovom laboratoriju a koje su do sada bile nedohvatljive fizičarima. Uskoro ćemo započeti sa sustavnim traženjem Higgs bozona kao i čestica predviđenim u supersimetričnim teorijama, a koje bi mogle protumačiti tamnu materiju u Svemiru. Ako one uistinu postoje i LHC ih bude proizvodio, uvjereni smo da ćemo ih detektirati u CMS-u. Ali prije nego se upustimo u ta nova traženja, od ključne je važnosti prvo razumjeti u detalje performanse tako kompleksnog detektora kao što je CMS. Mi smo već započeli sa detaljnim studijem već poznatih čestica Standardnog Modela, tako da bi mogli s preciznošću ocijeniti performanse i karakteristike našeg detektora CMS, i da bi dobro upoznali pozadinske fenomene (background) prije nego počne traženje novih čestica i fenomena. Pred nama su vrlo uzbudljiva vremena!", najavljuje Tonelli. (unv)

Split - glavni grad znanstvene čestitosti

Pozornost koja se pridaje znanstvenoj čestitosti razlikuje se od jedne do druge zemlje te je potrebno povisiti svijest o toj problematici širom Europe.

Na Medicinskom fakultetu u Splitu održan je 22. ožujka 2010. sastanak Forum za znanstvenu čestitost Europske znanstvene zaklade, u kojem je sudjelovalo trideset predstavnika nacionalnih zaklada i akademija znanosti iz dvadeset zemalja Europe. Forum za znanstvenu čestitost osnovala je 2007. Europska znanstvena zaklada kako bi se uskladile aktivnosti na tom području u svim zemljama članicama Zaklade.

Pozornost koja se pridaje znanstvenoj čestitosti razlikuje se od jedne do druge zemlje te je potrebno povisiti svijest o toj problematici širom Europe. Potrebno je znati više o učestalosti povrjede znanstvene čestitosti, kao i o uzrocima i najboljim načinima za rješavanje tih problema. Forum za znanstvenu čestitost je mreža

koja okuplja članice Europske znanstvene zaklade i ostale sudionike koji igraju važnu ulogu u promociji i čuvanju znanstvene čestitosti. Svrha foruma je omogućiti članicama Zaklade razmjenu iskustava, pružiti potporu i ohrabrenje organizacijama koje nemaju prikladne pravilnike i dokumente, povisiti svijest o znanstvenoj

čestitosti, osmisлити nacionalne strategije za znanstvenu čestitost i složiti preporuke za istraživanje znanstvene čestitosti.

Već treći sastanak u Splitu

Održavanje sastanka u Splitu omogućila je Nacionalna zaklada za znanost, visoko

obrazovanje i tehnološki razvoj Republike Hrvatske, Medicinski fakultet u Splitu te Odbor za etiku u znanosti i visokom obrazovanju. Sudionici sastanka u Splitu bili su predsjednici i članovi uprave niza nacionalnih zaklada za znanost, akademija znanosti i nacionalnih odbora za znanost. Hrvatska predstavnica u Forumu je doc. dr. Livia Puljak s Medicinskog fakulteta u Splitu, a kao promatrači u radu Forum su sudjelovali i doc. dr. Vedran Katavić – predsjednik Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju te dr. Mario Malički. Budući je to već treći međunarodni sastanak u Splitu na temu znanstvene čestitosti u zadnje dvije godine, docent Katavić je s pravom nazvao Split glavnim hrvatskim gradom znanstvene čestitosti. (unv)



Sveučilište u Splitu
Građevinsko-arhitektonski Fakultet
raspisuje

NATJEČAJ

1. **za izbor jednog nastavnika u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor i odgovarajuće radno mjesto** za znanstveno područje Prirodne znanosti, znanstveno polje Matematika, znanstvena grana Geometrija i topologija;
2. **za izbor jednog nastavnika u umjetničko-nastavno zvanje redoviti profesor i odgovarajuće radno mjesto** za Umjetničko područje, polje Likovne umjetnosti, grana Arhitektura (umjetnički dio);
3. **za izbor jednog nastavnika u umjetničko-nastavno zvanje izvanredni ili redoviti profesor i odgovarajuće radno mjesto** za Umjetničko područje, polje Likovne umjetnosti, grana Arhitektura (umjetnički dio);
4. **za izbor jednog nastavnika u umjetničko-nastavno zvanje izvanredni ili redoviti profesor i odgovarajuće radno mjesto sa 50% punog radnog vremena** za Umjetničko područje, polje Likovne umjetnosti, grana Arhitektura (umjetnički dio);
5. **za izbor jednog nastavnika u znanstveno-nastavno zvanje docent i odgovarajuće radno mjesto** za znanstveno područje Tehničke znanosti, znanstveno polje Građevinarstvo, znanstvena grana Prometnice;
6. **za izbor jednog nastavnika u naslovno znanstveno-nastavno zvanje docent** za znanstveno za znanstveno područje Prirodne znanosti, znanstveno polje Fizika, znanstvena grana Oceanografija;
7. **za izbor jednog suradnika u naslovno suradničko zvanje asistent** za znanstveno područje Tehničke znanosti, znanstveno polje Arhitektura i urbanizam, znanstvena grana Arhitektonsko projektiranje.

Na natječaj se mogu javiti osobe oba spola.

Prijave se podnose tajništvu Fakulteta osobno ili poštom u roku od **8 dana** od dana objave natječaja, na adresu: Građevinsko-arhitektonski fakultet u Splitu, Ulica Matice hrvatske 15, s naznakom - **za natječaj** -

Pristupnici su dužni ispunjavati uvjete utvrđene Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine br. NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07 i 45/09), a uz prijavu na natječaj treba u dva primjerka priložiti:

- životopis
- opis nastavne i stručne djelatnosti (za točke od 1. do 6.)
- popis znanstvenih i stručnih radova (za točke od 1. do 6.)
- port-folio s prikazom projekata i realizacija (za točke od 2. do 4.)
- preslika diplome
- prijepis ocjena (točka 7.)
- preslika domovnice.

Sveučilište u Splitu
Građevinsko-arhitektonski fakultet

Najbolji hrvatski znanstvenici na Festivalu znanosti u Sinju!

Dvojica sinjskih studenata fizike – Mislav Cvitković sa zagrebačkog i Mate Jagnjić sa splitskog PMF-a, napravili su nesvakidašnji poduhvat – festival znanosti, godišnju manifestaciju koja se održava uglavnom po nekoliko većih hrvatskih gradova, uspjeli su ove godine organizirati i u Sinju. Radi se o hvalje vrijednom naporu, jer je potreba da znanost dođe u fokus javnosti, ali i šireg kruga zainteresiranih mantra svakoga tko u znanosti nešto vrijedi. Upozoravati na problem je važno, a raditi predano na njegovu rješavanju još je važnije, zbog čega dvojica entuzijasta zaslužuju naklon svojih starijih kolega. A ne samo to, uspjeli su na festival 'dovuci' najpoznatija imena hrvatske znanosti. Činjenica da su neka od tih 'imena' u zadnjih nekoliko mjeseci po medijima podigla dosta prašine, jamči da će od 11. do 17. travnja u Sinju biti zaista zanimljivo. Zbog čega biste još u navedenom terminu trebali posjetiti Sinj, za Universitas govore Mislav Cvitković i Mate Jagnjić.

„Festival znanosti – Sinj od 11. do 17. travnja najveći je popularno-znanstveni događaj u Hrvatskoj u 2010. godini, i najveći skup hrvatske znanstvene elite u zadnjih nekoliko godina“, najavljuju organizatori



Mete Jagnjić i Mislav Cvitković, organizatori festivala

Što je bio glavni motiv organizacije Festivala znanosti u Sinju? Pogledajte naše društvo: ljudima više nije stalo do toga da dublje vide stvari, zadovoljavaju se sitnicama i medijskim žutilom. U takvim okolnostima, odlučili smo organizirati ovakav događaj - i to u Sinju, u gradu ogromnih potencijala ali nikakve iskorištenosti tih potencijala, gradu koji je nekoć bio kulturna i znanstvena svjetiljka Dalmacije, a danas je zaspao. Gradonačelnik je odmah svesrdno podržao FZS, Grad Sinj je dao 50 tisuća kuna i mi smo krenuli u organizaciju.

Što Festival može značiti za promociju znanosti u sinjskom kraju?

Želimo probuditi mlade, izvesti ih iz sto sinjskih kafića, otkriti potencijal Cetinskoga kraja - ljudski i prirodni, a našim građanima pružiti događaj kakvog nemaju ni europske metropole... i ne manje važno - u Sinj dovesti ljude koji mogu pokrenuti Cetinski kraj i probuditi uspavale duhove. Ovaj festival ima sasvim drugu koncepciju od ostalih - pozvali smo naše najbolje znanstvenike, što inače nije praksa, a naša je novost da će svaki znanstvenik na jedan

sat postati profesor i učenicima u njihovu razredu održati sat fizike, kemije, biologije... tako naši učenici dobijaju vrhunsku znanost iz prve ruke. Uz Grad Sinj i Županiju, posebno bismo zahvalili Školskoj knjizi i časopisu Geo koji su dali prilična sredstva za festival.

Teško je ne primjetiti da ste uspjeli dovesti najzvučnija imena u hrvatskoj znanosti...

Na početku smo bili vrlo ambiciozni, ali nismo očekivali puno. No, svi naši gosti odmah su pristali, a radi se o zaista najboljim hrvatskim znanstvenicima: akade-

mik Nenad Trinajstić - definitivno najbolji hrvatski znanstvenik, s preko 500 radova u svjetskim časopisima i preko 9500 citata, broj koji je ravan Nobelovoj nagradi; akademik Vladimir Paar - jedan od najcitiranijih i najpoznatijih hrvatskih znanstvenika; akademik Stjepan Marčelja - najbolji hrvatski biofizičar, akademik Australske i dopisni član Hrvatske akademije, koji je svjetski poznat po teorijama strukture i ponašanja membrana i obradi signala u mozgu. Tu su i prof. dr. sc. I. Đikić - svjetski poznati hrvatski istraživač tumora i otkrivač nekoliko najvažnijih

mehanizama povezanih s utjecajima na rast tumora, prof. dr. sc. D. Pavuna - profesor fizike na velikom međunarodnom institutu u Lausanni u Švicarskoj, a od lani i član energetskeg tima američkog predsjednika, doc. dr. sc. D. Vinković - jedan od najboljih hrvatskih astrofizičara, koji je lani objavio članak u najboljem svjetskom časopisu te dr. sc. A. Šiber - svestrani mladi fizičar i jedan od najboljih hrvatskih popularizatora znanosti, autor dviju popularno-znanstvenih knjiga.

Koje biste događaje na festivalu posebno preporučili?

Naši gosti pokazat će kako znanost utječe na vaš svakidašnji život, bit će govora o najdubljim tajnama svemira, o asteroidima u loncima, o ledenim i vrućim dobima, o virusima, bolesti raka, zelenoj energiji i skrivenim zagonetkama prirode, a uz to će neki gosti, podijeljeni u mišljenjima, raspravljati o vjeri i znanosti i o tome što s hrvatskim srednjoškolcima. Jako zanimljiv će biti zadnji dan, kad će se održati kviz za srednjoškolce „Što mi znanost daje?“, s nagradnim fondom od oko 3000 kn u novcu, te jednim kamionetom časopisa i knjiga (prva nagrada: 2000 kn + knjige u protuvrijednosti od 1500 kn). Festival znanosti - Sinj najveći je popularno-znanstveni događaj u Hrvatskoj u 2010. godini, i najveći skup hrvatske znanstvene elite u zadnjih nekoliko godina, i pozivamo građane Sinja, Splita, Dalmacije i Hrvatske - a posebno mlade - da dođu i upoznaju najbolje hrvatske znanstvenike svjetskoga glasa!

Razgovarao:
Tomislav Čizmić Marović

Prijavite se na Erasmus do 26.travnja!

Sveučilište u Splitu raspisalo je 15. ožujka natječaj za mobilnost studenata u okviru Erasmus programa u akademskoj godini 2010./2011.

Sveučilište u Splitu za akademsku godinu 2010./2011. ima pravo sudjelovanja u Erasmus programu, budući mu je dodijeljena Erasmus proširena sveučilišna povelja temeljem koje se sveučilištu omogućava slanje studenata na studijski boravak, stručnu praksu ili kombinirani studijski boravak i stručnu praksu u inozemstvu. Sve aktivnosti mobilnosti u okviru programa Erasmus u akademskoj godini 2010./2011. mogu se ostvariti od 1.6.2010. do 30.9.2011. Prijaviti se mogu svi studenti koji su u trenutku odlaska na mobilnost (u akademskoj godini 2010./2011.) upisani u najmanje drugu godinu studija,



s hrvatskim državljanstvom, statusom izbjeglice, osobe bez državljanstva ili s registriranim stalnim boravištem u RH. Na Natječaj se mogu prijaviti i izvanredni studenti ukoliko će na inozemnom sveučilištu izvršavati obveze redovitog studija odnosno stručne prakse. Studenti Sveučilišta u Splitu mogu otići na inozemne visokoškolske ustanove s kojima je Sveučilište u Splitu potpisalo Erasmus bilateral-

ni sporazum. Najkraće razdoblje je 3 mjeseca, a najduže 12 mjeseci, uz napomenu da je najuobičajenija praksa odlaska na cijeli semestar, što neka inozemna sveučilišta i uvjetuju. Financijska potpora – grant dodjeljuje se u svrhu sufinanciranja studijskog boravka, stručne prakse, te kombinacije stručne prakse i studijskog boravka. Erasmus studenti su oslobođeni troškova školarine na inozemnim

visokoškolskim ustanovama, kao i svih drugih naknada koje se ne naplaćuju ni matičnim studentima, ali se od njih može zatražiti naknada za usluge koje se naplaćuju i matičnim studentima (fotokopiranje, osiguranje itd). Za vrijeme razdoblja mobilnosti studenti Sveučilišta u Splitu ostaju upisani na svojoj matičnoj ustanovi i dužni su nastaviti plaćati školarinu ukoliko su u kategoriji studenata koji u potpunosti ili djelomično sami financiraju svoj studij. Rok prijave je 26. travnja 2010, a detalji natječaja dostupni su na linku http://www.unist.hr/Portals/0/docs/natjecaji/NATJECAJ_STUDENTI_1.pdf (unv)



Tjedan mozga

Svjetska i europska akcija pod nazivom Tjedan mozga (Brain Awareness Week) održala se ove godine od 15. do 21. ožujka. S ciljem nastavka dijaloga s javnošću o značajnim pitanjima iz istraživanja mozga, Hrvatsko društvo za neuroznanost izabralo je nove zanimljive teme ovogodišnje manifestacije: Kreativnost i mozak, Umjetnost i mozak, Slikovni prikaz mozga, te Novija dostignuća u neuroznanosti. U Splitu su s povodom Tjedna mozga održali okrugli stolovi, predavanja, radionice, izložbe i sl. na Medicinskom fakultetu, u raznim laboratorijima, Gradskoj knjižnici Marka Marulića, te dječjim vrtićima.

sveučilišni život

Istraživačka i izdavačka djelatnost Odsjeka za sociologiju na Filozofskom fakultetu

Piše:
JASMINA BAJIĆ*

U posljednjoj objavljenoj **empirijskoj studiji „Kulturni turizam na splitski način“** autorice **Anči Leburic, Maja Dadić i Ana Stipčić** istražuju fenomen kulturnog turizma na području splitsko-dalmatinske županije. Autorice turizam definiraju kao sociokulturnu potrebu koja s vremenom postaje sve važniji dio ljudske svakodnevne.

Kulturni turizam na splitski način

Turizam ima važnu ulogu u razvoju kulture promičući i procese integracije i nacionalne afirmacije kultura. Autorice naglašavaju interakciju turizma i kulture kao kompleksnog spleta normi i vrijednosti koje ljudi neprestano usvajaju, te žive u skladu s njima. „Rukopis ima sve odlike znanstvenog djela: jasan problematiki okvir i definiciju fenomena koji će biti istraživani, pregled dosadašnjih istraživanja i literature, vlastito empirijsko istraživanje utemeljeno na nekoliko različitih tehnika (anketa, intervju), kao i svu aparaturu. Djelo je pisano pomno i s velikom

Katedra za sociološku metodologiju na Filozofskom fakultetu njeguje radionički i mentorski rad sa studentima jednopredmetne sociologije. Kako je riječ o istraživačkom usmjerenju studija koji je osnovan prema bolonjskim načelima, suradnja profesora, asistenata i studenata je postala uobičajena i svakodnevna. Plod takve suradnje na metodološkoj katedri jesu objavljene empirijske studije, kojih se nakupilo već 15-ak u četverogodišnjem djelovanju sociološkog studija. Nositeljica istraživačkih predmeta i voditeljica svih projekata je prof.dr. Anči Leburic, aktivna istraživačica društvenih fenomena



prof.dr.sc.
Anči Leburic

akribijom. Autorice su, što nije nevažno, dodale rukopisu cjelokupni materijal na kojem je istraživanje utemeljeno, što daje mogućnosti provjere rezultata... Djelo predstavlja vrlo važno i posve originalno istraživanje fenomena kulture kao sadržaja turizma koji postaje sve važni-

ji kako u gospodarskom tako i u društvenom pogledu. Posebnom značajnošću djela smatram njegovu povijesnu pa čak i etnografsku vrijednost, što će u budućnosti omogućiti rekonstrukciju vremena... Djelo je još jedan primjer njegovanja žive istraživačke tradicije na Odsjeku

za sociologiju Filozofskog fakulteta u Splitu, u kojoj sudjeluju nastavnici u najvišim zvanjima, asistenti i studenti i kao takvo je pravi proizvod akademske zajednice.“

Žene: društvene uloge i statusi

Istražujući aktualne procese promicanja prava žena, Katedra za sociološku metodologiju ostvarila je uspješnu suradnju s nevladinim sektorom u Splitu zajednički radeći na međunarodnom jednogodišnjem projektu **Stvaranje novih modela za unaprjeđenje položaja žena i integraciju rodni politika u lokalne javne politike u gradu Splitu (Phare 6)**. Ta suradnja rezultirala je objavljivanjem sociološke studije, autorica **Anči Leburic, Mirjane Kučer i Nikoline Raić** (izdavač Redak,

Split, ožujak, 2010). Autorica Anči Leburic naglašava postojanje različitih teorijskih orijentacija i metodoloških pristupa u sociologiji žena, ukazujući da se ne može utvrditi postojanje određene istraživačke metode koju je posebno razvijala ova specifična sociologija. Izbor metode i strategije u tim istraživanjima ovisi o konceptualizaciji i postavljenim istraživačkim pitanjima. U ovoj studiji autorice su odabrale kombinaciju ankete i intervjua, budući ih je ta istraživačka strategija najadekvatnije fokusirala na rodnu politiku kao istraživački premet. Nakon iscrpne analize i interpretacije, autorice zaključuju da su na području Splita žene uglavnom zadovoljne svojim ulogama, odnosima, statusom, odnosno življenjem općenito. Najmanje zadovoljstva žene su izrazile s količinom općega znanja koje posjeduju, s novčanim primanjima od kojih žive, te stupnjem zadovoljavanja svojih kulturnih potreba. Autorice su uspjele konceptualizirati prikupljene i relevantne podatke, nadajući se kako će njihova studija biti doprinos društvenim promjenama u okvirima lokalnih i rodni politika, a sve u smislu dobrobiti žena kao i svih ostalih građana.

*studentica sociologije na Filozofskom fakultetu u Splitu



prof.dr.sc. Neli Tomić-Plazibat



prof.dr.sc. Branko Grčić



prof.dr.sc. Snježana Tomić

Novi redovni profesori

Prof.dr.sc. Neli Tomić-Plazibat, redovita profesorica, izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice - trajno zvanje za znanstveno područje društvenih znanosti, polje ekonomije, granu Kvantitativna ekonomija na Ekonomskog fakultetu u Splitu.

Prof. dr. sc. Davor Eterović redoviti profesor, izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora - trajno zvanje za znanstveno područje prirodnih znanosti, polje fizike, granu biofizike i medicinske fizike na Medicinskom fakultetu u Splitu.

Prof.dr.sc. Branko Grčić, redoviti profesor, izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora - trajno zvanje za područje društvenih znanosti, polje ekonomije, granu Opća ekonomija na Ekonomskog fakultetu u Splitu.

Prof. dr. sc. Snježana Tomić izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje redovite profesorice za znanstveno područje Biomedicine i zdravstva, polje Kliničke medicinske znanosti, granu Patologije, na Medicinskom fakultetu u Splitu. (unv)

Senat pokrenuo postupak za izbor rektora Sveučilišta u Splitu

Senat Sveučilišta u Splitu imenovano je 11. ožujka Povjerenstvo za prikupljanje prijedloga kandidata za izbor rektora u sastavu: prof. dr. sc. Stipan Janković, predsjednik, prof. dr. sc. Mladen Miloš i prof. dr. sc. Marko Trogrlić, članovi.

Povjerenstvo je Sveučilištu i sastavnicama uputilo poziv da svoje prijedloge kandidata za rektora dostave do dana 14.04.2010. Kandidate za rektora mogu predložiti vijeća znanstveno-nastavnih sastavnica Sveučilišta tajnim glasanjem, ili najmanje 20 zaposlenika na Sveučilištu u znanstveno-nastavnim zvanjima s radnim odnosom na neodređeno vrijeme u punom radnom vremenu. Za rektora može biti izabran nastavnik u zvanju redovitog profesora koji sa Sveučilištem ima ugovor o radu na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom.

Povjerenstvo će 15 dana po isteka kandidacijskog roka, o prispjelim prijedlozima izvijestiti Senat, koji utvrđuje listu kandidata za izbor rektora. Lista i programi sa životopisom kandidata objavit će se na webu Sveučilišta i sastavnica te javno predstavljati 15 dana. Rektora će tajnim glasanjem izabrati Senat većinom glasova svih članova.

UKRATKO

Financijske potpore znanstvenim projektima u 2010.

Nacionalna zaklada za znanost, koja od 2004. podržava hrvatske i strane znanstvenike u njihovoj izobrazbi te provođenju znanstvenoistraživačkih projekata, predstavlja natječaj otvorene tijekom 2010. godine. U tijeku su natječaji za programe 'Priljev mozgova', 'Izobrazba doktoranda', 'Partnerstvo', 'Međunarodni programi' i 'Sociokulturna tranzicija iz industrijskog u društvo znanja'. Detaljne informacije na stranicama zaklade www2.nzz.hr.

Pravila za provedbu studentskih izbora

Studentski zbor Sveučilišta u Splitu je, na 20. sjednici održanoj 22. ožujka 2010. godine, donio pravila za provedbu studentskih izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Splitu i znanstveno-nastavnih/umjetničko-nastavnih sastavnica sveučilišta.

Prvorazredno djelo iz područja prava osiguranja

Piše:
DRAGAN BOLANČA*

Hrvatska građan-skoppravna i pomorskoppravna jurisprudencija obogaćena je novom, jedinstvenom knjigom enciklopedijskog značenja pod naslovom «Ugovorno pravo osiguranja (komentar zakonskih odredaba)». Autor knjige je prof. dr. sc. Drago Pavić, istaknuti profesor i stručnjak pomorskog prava, nesumnjivo najbolji hrvatski poznavatelj pomorskog osiguranja, plodonosan i vrstan autor poznatih knjiga i monografija(13) iz spomenu-te materije, redoviti član Akademije pravnih znanosti Hrvatske i matični član (titularny member) Međunarodnog pomorskog odbora (Comite Maritime International – CMI).

Njegovo novo djelo opsega je 690 stranica i podijeljeno je u dva glavna dijela. U prvom (općem) dijelu govori se o ugovoru o osiguranju kroz spektar različitih pitanja (osnovni pojmovi, povijesni razvoj osiguranja, pojam prava osiguranja, bitni elementi ugovora o osiguranju), dok se u drugom (posebnom) dijelu upoznajemo sa sustavnim komentarom zakonskih odredaba o ugovoru o osiguranju u Zakonu o obveznim odnosima iz 2005. god., Pomorskom zakoniku iz 2004. god. i Zakonu o obveznim i stvarnopravnim odnosima u zračnom prometu iz 1998. god. (izmijenjenog 2008.

Pokušaj da se u Republici Hrvatskoj prvi put, cjelovito na jednom mjestu, analiziraju i znanstveno-stručno objašnjavaju zakonske odredbe o ugovoru u osiguranju u svim vrstama osiguranja, zahtijeva kombinirano poznavanje teorije i prakse ugovornog prava osiguranja. Stoga, mnogobrojna iskustvenja stoje pred pojedincem koji želi riješiti te probleme na znanstveno kvalitetan način. Tih je pojedinaca u Hrvatskoj vrlo malo, a jedan od njih je upravo prof. dr. sc. Drago Pavić.



Tectus d.o.o., Zagreb, 2009., 690 str.



prof. dr. sc. Drago Pavić

osiguravajućih i otpremničkih tvrtki, zastupnika i posrednika u osiguranju, do odvjetnika i predstavnika pravosudnih institucija.

Prof. dr. sc. Drago Pavić, dugogodišnji profesor i dekan Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, svojim je prvorazrednim znanstvenim opusom pokazao i još uvijek dokazuje da je ne samo najbolji poznavatelj problematike prava pomorskog (i općeg) osiguranja, već i da je jedan od vodećih hrvatskih pravnika uopće. Visoka znanstvena i praktična razina njegovih djela, čine ga nezaobilaznim autorom u svakodnevnom radu. Taj promicatelj hrvatske pomorske misli ujedno je i odgajatelj brojnih generacija studenata, znanstvenika i praktičara. Sve osobe uključene u pravo osiguranja na bilo koji način, mogu neiscrpno obogatiti znanje proučavanjem ovog djela, jer nova knjiga prof. dr. sc. Drage Pavića svojom teoretskom vrijednošću, specifičnim i pristupačnim načinom prezentacije ove pravno složene materije te praktičnom primjenjivošću, vrijedan je prilog hrvatskoj pravnoj znanstvenoj misli i neprijeporno spada među najbolja djela našeg pravnog stvaralaštva. Stoga, velikom profesoru i velikom autoru pravna javnost izražava svoje divljenje i iskrenu zahvalnost za ovo najpotpunije i temeljno djelo struke osiguranja.

* prof. dr. sc., Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu

god.). Autor se osvrće i na Zakon o osiguranju iz 2008. god. i na Zakon o obveznim osiguranjima u prometu iz 2005. god.

Znanstvena, stručna i praktična vrijednost

Svi navedeni reformirani zakonski akti čine hrvatsko kodificirano ugovorno pravo osiguranja koje je nastalo kao rezultat harmonizacije našeg prava s europskom

legislativom, judikaturom i doktrinom.

Ovu, dosad najopsežniju knjigu iz područja prava osiguranja do sada tiskanu u Hrvatskoj, koja osim znanstvene ima i neprocjenjivu stručnu i praktičnu vrijednost, treba čitati i pročitati, počevši od studenata pomorskih i pravnih fakulteta (na diplomskom i poslijediplomskom studiju), preko brodarskih, pomorsko-menadžerskih,

Temeljem odluka pod toč. 5.1. i 5.2. sa sjednice Fakultetskog vijeća od 18. ožujka 2010. godine

KATOLIČKI BOGOSLOVNI FAKULTET SVEUČILIŠTA U SPLITU
r a s p i s u j e

NATJEČAJ

1. za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto *izvanrednog profesora* iz područja humanističkih znanosti, znanstvenog polja teologije i znanstvene grane ekumenske teologije, na Katedri ekumenskog bogoslovja KBF-a Sveučilišta u Splitu (1 izvršitelj m/ž).
2. za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto *višeg asistenta* iz područja humanističkih znanosti, polja teologije, grane crkvene povijesti pri Katedri crkvene povijesti KBF-a Sveučilišta u Splitu (1 izvršitelj m/ž).

Uvjeti:

- odgovarajući doktorat humanističkih znanosti,
- pod toč. 1.: višegodišnje radno iskustvo u nastavi i u znanstvenom, odnosno u istraživačkom radu na visokom učilištu,
- pod toč. 2.: odgovarajuća doktorska disertacija ili njezin izvadak,
- ostali uvjeti prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN br: 123/03., 198/03., 105/04., 174/04. i 46/07.), Statutu Sveučilišta u Splitu i Statutu KBF-a Sveučilišta u Splitu, te Pravilniku Nacionalnog vijeća za znanost (NN br: 84/05.) i Odluci Rektorskog zbora visokih učilišta (NN br: 106/06.) za zvanje pod toč. 1.

Pristupnik treba uz prijavu na natječaj priložiti sljedeće:

- pod toč. 1. i 2.: životopis, "nihil obstat" svoga Ordinarija, presliku dokaza o hrvatskom državljanstvu, presliku svih dokaza o zadnjem stečenom akademskom stupnju;

- pod toč. 1. i 2.(eventualno): presliku svih dokaza o zadnjem izboru u zvanje i na radno mjesto na visokom učilištu, presliku svih dokaza o radnom iskustvu na visokom učilištu;
- pod toč. 1.: izvješće o ispunjavanju natječajnih, odnosno minimalnih zakonskih uvjeta, potrebnih za izbor u odgovarajuće zvanje i na radno mjesto prema natječaju (pobrojati prema svakom od propisa navedenih pod uvjetima);
- pod toč. 1.: izvješće o dosadašnjoj znanstvenoj, odnosno istraživačkoj, te nastavnoj i stručnoj djelatnosti na visokom učilištu i izvan njega;
- pod toč. 2.: izvješće o dosadašnjoj istraživačkoj, te nastavnoj i stručnoj djelatnosti na visokom učilištu i izvan njega;
- pod toč. 1.: tri popisa radova prema kategorizaciji i to: popis svih dosadašnjih radova koji su izrađeni i objavljeni prije zadnjeg izbora u sadašnje zvanje na visokom učilištu, popis svih dosadašnjih radova koji su izrađeni i objavljeni nakon zadnjeg izbora u sadašnje zvanje na visokom učilištu, te popis svih radova s kojima se pristupnik natječe za izbor u zvanje na visokom učilištu po ovom natječaju;
- pod toč. 1.: odgovarajući broj objavljenih znanstvenih knjiga, te potreban broj objavljenih znanstvenih radova (posebno ih izdvojiti od ostalih eventualno priloženih radova).

Svu dokumentaciju i sve radove potrebno je pravovremeno predati uz prijavu na natječaj u četiri primjerka. Sve radove i natječajnu dokumentaciju koja se prilaže za izbor u znanstveno-nastavno zvanje treba predati snimljene u PDF formatu i u elektroničkom obliku na zasebnim CD-ima kako slijedi: 1) separate predloženih radova (samo onih radova predloženih za izbor u raspisano zvanje), (na jednom CD-u), i 2) natječajnu dokumentaciju (izvješća, popise radova i životopis - na drugom CD-u).

Prijavu s dokazima o ispunjavanju uvjeta pristupnici natječaja trebaju predati u roku 15 dana od dana objave natječaja na adresu Fakulteta s naznakom "za natječaj". O rezultatima natječaja pristupnici će biti izvješteni u zakonskom roku.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
KATOLIČKI BOGOSLOVNI FAKULTET
Split, Zrinsko-frankopanska 19, p.p. 329

alumni kultura

Bivši studenti – ključna snaga uspješnih sveučilišta

RAZGOVARAO:
TOMISLAV ČIZMIĆ-MAROVIĆ

Riječ *alumni* latinskog je porijekla (*alumnus*, mn. *alumni*), a označava osobe koje su stjecale naobrazbu tj. bile odgajane na određenoj školi ili fakultetu. Alumni kultura njeguje se i promovira na svjetskim sveučilištima već za vrijeme studiranja kad se kod studenata razvija osjećaj pripadnosti matičnom fakultetu. Članovi takvih udruga pomažu studentima savjetima pri odabiru studija, tijekom studija te kasnije pri zapošljavanju i formiranju karijera. Poznato je da u svijetu veliki broj studenata nakon završetka studija posao pronalazi upravo zahvaljujući alumni mrežama. Jedna od važnih aktivnosti alumni mreža u svijetu je prikupljanje donacija i članarina koje se zatim koriste za stipendije, potporu projektima fakulteta i razvoj savjetodavnih centara za studente. Na tom su polju američke mreže aktivnije od europskih i od ranih dana uče studente povijesti, tradiciji, postignućima i potrebama matičnih ustanova i tako ih senzibiliziraju za suradnju, donacije i pomoć fakultetu u budućnosti.

Koje su dobrobiti lojalnosti fakultetu i sveučilištu?

Poznanstva koja ostvarite tijekom školovanja mogu trajati cijeli život i uvelike utjecati na vaše karijere i smjerove razvoja u životu. Kolege na studiju mogu vam pomoći pri zapošljavanju, profesionalnom usavršavanju, odabiru ili promjeni karijere. Čest je slučaj i kod nas da poslodavci pri odabiru zaposlenika kontaktiraju fakultete i traže preporuku za potencijalne zaposlenike. Osim pomoći pri zapošljavanju, velika je uloga alumni udruga i u održavanju kvalitete studiranja i nastavnog procesa te podizanju opće kvalitete rada na sveučilištima. Korist od članstva u ovakvim udrugama u svijetu su pristup sve-

Iako fakulteti splitskog Sveučilišta, kao što su Pravo, Ekonomija, Medicina, KTF, GAF... imaju osnovane alumni udruge ili su one u osnivanju, činjenica je da je alumni kultura u Hrvatskoj još uvijek u povojima. Svijest o pripadnosti vlastitom fakultetu, a još manje sveučilištu vrlo je slabo razvijena, što ima brojne uzroke i ne manje brojne negativne posljedice - potpuno neiskorišten potencijal međusobne pomoći pri usavršavanju i zapošljavanju, slabu komunikaciju među stručnjacima i znanstvenicima istog profila, nedostatak dragocjenog inicijativnog faktora kad se radi o poboljšanju kvalitete studiranja, ali i skupljanja sredstava... Snagu i utjecaj alumni mreža u inozemstvu dobro ilustrira činjenica da studenti nerijetko odabiru fakultet na temelju snage i organiziranosti pripadajuće alumni udruge. U ovom broju Universitas, kroz razgovor s Marijanom Puljak, predsjednicom Udruge alumni FESB-a otvaramo važnu temu izgradnje alumni kulture u Hrvatskoj, pozivajući i druge alumni udruge na suradnju.



Marijana Puljak

učilišnim knjižnicama, korištenje sportskih i stručnih sadržaja sveučilišta, popusti na knjige, putovanja, rekreacijski klubovi i slično. Bivši studenti mogu svojim poslovnim iskustvima pomoći fakultetima unaprijediti nastavu i znanstveni rad, a sadašnjim studentima dati smjernice u oblikovanju njihovih karijera. Danas smo svjedoci modernih socijalnih mreža tipa *facebook*, *linkedin*, *myspace* i sličnih, koje također imaju ulogu međusobnog povezivanja ljudi na obostranu korist. Na sličan način i alumni udruge povezuju ljude sličnih interesa i pomažu im ostvariti njihove ambicije i ciljeve. Naravno, kao u bilo kojoj prijateljskoj ili poslovnoj vezi, to je dvosmjerna ulica, koliko ulažeš toliko možeš i očekivati natrag. Nije rijetko da budući studenti u svijetu odabiru sveučilište na temelju snage i organiziranosti alumni mreže.

Kakva je situacija s alumnijima u Hrvatskoj?

U Hrvatskoj mali postotak fakulteta uopće ima organizirane alumni udruge ili radi na umrežavanju bivših studenata. Oni koji to rade još uvijek svoje aktivnosti temelje na entuzijazmu pojedinaca, a ne na sustavnom radu ustanova. Zašto je ova ideja slabo razvijena u Hrvatskoj, pitanje je za neku dulju raspravu koja može uključiti i razgovor o vrijednostima koje promoviramo u društvu usprkos činjenici da ga volimo nazivati društvom znanja. Na

žalost, većina naših sveučilišta još uvijek nije uvidjela dugoročne dobrobiti od ovakvih udruga i njihovih aktivnosti te nije osmislila nekakav sustavni način osnaživanja alumni ideja. Alumni udruge u Hrvatskoj još uvijek hvataju korak s onima u svijetu, no nude svojim članovima umrežavanje putem susreta, izleta, organiziranjem konferencija i savjetovanja.

Kako povećati lojalnost fakulteta i sveučilištu?

Fakulteti i sveučilišta trebali bi razvijati kulturu odgajanja studenata u duhu primjerenom sveučilištima od samih početaka studiranja. Nastavno osoblje, profesori, asistenti i suradnici trebali bi svojim studentima usaditi osjećaj ponosa i pripadnosti matičnom fakultetu i sveučilištu ističući njihovu povijest, postignuća i vrijednosti. Zbog tog osjećaja povezanosti s matičnom kućom, studentima će biti prirodno vratiti joj istom mjerom za sve prilike i mogućnosti koje im je pružila, nakon diplome ostati u kontaktu i s ustanovom i sa svojim kolegama s ponosom ističući koji su fakultet ili sveučilište završili. Isto tako, fakulteti i sveučilišta trebali bi se ponositi svojim bivšim studentima, isticati njihove uspjehe, iskoristiti imena poznatih znanstvenika, gospodarstvenika, djelatnika u javnom životu i prikazivati ih kao primjer novim generacijama.

Kako Alumni FESB-a radi na širenju alumni ideje?

Udruga bivših studenata Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu, osnovana 2004., okuplja bivše studente i prijatelje FESB-a. U veljači ove godine organiziran je prvi susret Udruge u Zagrebu na kojem se okupilo pedesetak bivših studenata FESB-a koji trenutno žive i rade u Zagrebu. Alumni FESB-a pokušava koristiti neke od dobrih praksi sličnih udruga u svijetu koje pomažu svojim matičnim fakultetima u njihovoj promociji, povezivanju fakulteta i njegovih studenata s gospodarstvom, umrežavanju bivših i sadašnjih studenata. Na FESB-u, koji ove godine slavi 50 godina osnutka, do danas je diplomiralo blizu 6000 studenata. Svojim aktivnostima pokušavamo potaknuti bivše studente na međusobno povezivanje i povezivanje s fakultetom. Organiziramo sportske aktivnosti, izlete za svoje članove, posjete drugim institucijama, sudjelujemo u Danu karijera gdje studentima predstavljamo karijere naših članova te im dajemo savjete što nakon fakulteta, organiziramo različita znanstvena i popularna predavanja, sudjelujemo i zajednički s fakultetom organiziramo razne konferencije. Inicijativa koja je već prepoznata u Splitu je pokretanje Znanstvenog kafića u Luxoru na Peristilu, čiji je cilj popularizacija znanosti među širom publikom i motiviranje mladih za bavljenjem znanošću. Svi bivši studenti FESB-a, koji to žele, mogu se učlaniti u Udrugu putem web stranica <http://ubs.fesb.hr> gde mogu vidjeti i najnovije vijesti iz rada Udruge.



Sinergija kao strategija

Piše:
SAGITA MIRJAM SUNARA*

Kao što sadašnji studenti pomažu budućima, bivši pomažu sadašnjima, a jedna od bitnih uloga studijskog programa je katalizirati ove veze.

Na Sveučilištu u Delawareu krajem ožujka održava se prijemni ispit za upis na poslijediplomski magistarski studij restauracije. Program godišnje zaprimi oko 400 upita i stotinjak prijava za upis, a 25 najbolje ocijenjenih kandidata pristupi ispitu. Za vrijeme 'upisnog tjedna', svaki dan šest kandidata polaže pismeni ispit iz prirodnih znanosti, ispit vještine crtanja i raspoznavanja boja te jednosatni usmeni ispit pred deveteročlanom komisijom.

Fascinantno je koliko su studenti programa angažirani u cijelom procesu, i to od tehničke do moralne podrške kandidatima. Oni se brinu da se sve odvija po rasporedu, nadgledaju neke dijelove ispita, brinu o ispravnosti informatičke opreme u učionicama, pripremaju i poslužuju obroke, u pauzi vode kandidate u obilazak muzeja i istraživačkog centra... I ne samo to: oni su domaćini kandidatima koji u Delawareu pristižu sa svih strana svijeta. Dočekuju ih na aerodromu, osiguravaju im smještaj, pomažu oko pripreme prezentacije za ispitnu komisiju, pratnja su im na fakultetu, a na kraju 'radnog' dana organiziraju im zabavu. U prizemlju centra, tik do ulaza u knjižnicu, nalazi se izložbena vitrina; tu su studenti prve godine postavili izložbu o svojim aktivnostima u jesenskom i prvom dijelu ljetnog semestra, kako bi buduće kolege bolje upoznali sa studijskim programom. Tijekom ovog kratkog ali intenzivnog druženja, kandidati će "iz prve ruke" vidjeti kako je studirati u Delawareu, što će potvrditi (ili promijeniti) njihov izbor.

Studij kao katalizator veza

Jednako kao što sadašnji studenti pomažu budućima, bivši pomažu



Detalj izložbenog postava u prizemlju istraživačkog centra u Winterthuru. Studenti prve godine magistarskog studija postavili su izložbu kako bi upoznali kandidate sa studijskim programom.

sadašnjima, a uloga je programa katalizirati ove veze. Studij restauracije Sveučilišta u Delawareu ispleo je mrežu koja pokriva cijelu Ameriku. Od Washingtona do Los Angelesa, u svakom većem muzeju i galeriji nalazi se barem jedan delawareovski student, sadašnji ili bivši. Studenti su u stalnom kontaktu s administratorima programa; izvještavaju ih o svojim aktivnostima, prosljeđuju informacije vezane za struku. Administratori, pak, pomažu u izgradnji partnerstva, povezujući zainteresirane stran(k)e. Ovi su kontakti neprocjenjivi: prije nekoliko tjedana izrazila sam želju da posjetim Lunder Conservation Center u Washingtonu. Direktorica programa uputila je e-mail restauratorici koja tamo radi,

svojoj bivšoj studentici; ne samo da sam imala vodiča za obilazak Centra za restauraciju Lunder, već i smještaj u Washingtonu! Početkom travnja putujem u New York, gdje ću, opet zahvaljujući studentima ovoga programa, posjetiti restauratorske radionice Muzeja Metropolitana i Muzeja moderne umjetnosti. Nekadašnji studenti restauracije i studija američke materijalne kulture imaju svoje udruženje; novcem od članarina i donacija sponzoriraju predavanja gostujućih predavača za sadašnje studente ovih dvaju programa, stipendiraju im stručna putovanja i osiguravaju novac za kupnju knjiga. I sami se često vraćaju na fakultet kao gostujući predavači, a veliki ih je broj uključen u studentske projekte u svojstvu mentora. Sve ovo nije slučajnost, već rezultat dobro promišljene razvojne politike: veze studenata sa sveučilištem grade se dok su oni tu, a učvršćuju i potvrđuju kada odu.

Brian Baade, bivši student restauracije Sveučilišta u Delawareu i Muzeja Winterthur, radi demonstraciju izrade odljeva slikane površine za studente magistarskog studija.



Kandidatkinja za upis na magistarski studij restauracije Sveučilišta u Delawareu i Muzeja Winterthur na usmenom ispitu. Osim prezentacije dosadašnjeg rada u struci, kandidati na prijemnom ispitu moraju analizirati jednu umjetninu i dati prijedlog zahvata.

Alumni: donatori, poslodavci, predavači, mentori

Školarine i Vladina potpora čine tek 51 % proračuna Sveučilišta; preostalih 49 % podmiruje se donacijama, od kojih veliki dio dolazi od završenih studenata. Ured za odnose s alumnima i Ured za razvoj lijeva su i desna ruka Sveučilišta. Dok jedni doslovno "posežu" za prijateljima, drugi prikupljaju novac. Kevan L. Turman iz Ureda za alumne naziva to friend-raising i fund-raising. Jedni organiziraju aktivnosti koje će okupiti alumne i prijatelje Sveučilišta (aktivnosti variraju od druženja u lokalnom baru do proslave godišnjica diplome i velikih sportskih događaja); drugi, u suradnji s predstavnicima fakulteta i odsjeka, pripremaju strategiju za prikupljanje novca. To je jedna od reformi koje je uveo sadašnji rektor: u prošlosti se Sveučilište oslanjalo na donacije nekoliko velikih zaklada, a rektor

je bio zadužen za raspodjelu novca među fakultetima. Danas svaki fakultet ima svoj budžet, a "popunjavanje" ga uz pomoć ovih dvaju ureda. Prikupljeni novac ulaže se u stipendije, infrastrukturu i, što je nama prilično strano, u financiranje radnih mjesta za nastavnike. Ured za odnose s alumnima formiran je još 1940. godine. Danas za poslađa deset ljudi, što i nije velika brojka za sveučilište s preko 117 tisuća završenih studenata. Osim doniranja novca, postoji čitav niz volonterskih aktivnosti u koje se alumni mogu uključiti: od rada u upravnom odboru Sveučilišta i savjetodavnim odborima fakulteta, do gostujućih predavanja i mentorstva brućima i tek diplomiranim studentima. Sve ove aktivnosti administrira Ured za odnose s alumnima. Posljednjih se godina sve veća pažnja pridaje povezivanju studenata s alumnima radi edukacije i zapošljavanja. Opće je poznato da se najveći broj radnih mjesta i poslovnih prilika nalazi putem (osobnih) kontakata. Sveučilište nije tu (samo) da studentu dodijeli diplomu; ono mu treba pomoći i da pronađe svoje mjesto na tržištu rada. Da bi uključili alumnije u ovaj proces, na Sveučilištu su izradili web portal koji im služi kao virtualno okupljalište, UDconnection.

Ključ – izgraditi osjećaj pripadnosti

Baš kao na Facebooku, alumni ovdje razmjenjuju svakodnevne novosti: javljaju jedni drugima o promjeni posla i prinovi u obitelji, ali i o radnom mjestu koje se upravo otvorilo u njihovoj tvrtki. Sveučilište ih, pak, informira o onome što se događa na kampusu i svojim planovima za budućnost; o godišnjim okupljanjima, sportskim i društvenim događanjima. Kako bi učvrstilo ove veze, Sveučilište koristi i popularne društvene mreže: Facebook, Twitter i LinkedIn. Uz to, alumni imaju klubove u gotovo svim velikim gradovima. Rad zaslužnih pojedinaca obilno se nagrađuje; medalja i počasna diploma najviša su priznanja koja Sveučilište u Delawareu može dodijeliti svojim bivšim studentima. Da bi ovaj sustav funkcionirao, trebalo je kod studenata izgraditi osjećaj pripadnosti većoj zajednici. Vodeće osobe Sveučilišta u Delawareu davno su shvatile da završeni studenti nisu samo odraz kvalitete studijskih programa, već ključni čimbenik uspjeha sveučilišta. "Najvažnije je učiniti da se ljudi dobro osjećaju dok su na studiju; onda će osjećati potrebu da Sveučilištu nešto vrate", zaključuje Kevan iz Ureda za odnose s alumnima.

* stipendistica Junior Faculty Development programa i viša asistentica na Odsjeku za konzervaciju-restauraciju UMAS-a za Universitas piše o svojim iskustvima u Sjedinjenim Američkim Državama.

Ideja jedinstvenog sveučilišta

Sinergija, kakvoj bismo i mi trebali više težiti, prisutna je na svim razinama studijskog programa restauracije Sveučilišta u Delawareu. Studenti doktorskog studija drže vježbe studentima magistarskog studija, dodiplomci su uključeni u istraživanja doktoranata. Alumni se redovito vraćaju na fakultet kao gostujući predavači. Sinergija je ključni element razvojne strategije ovoga sveučilišta, a ideja međuinstitucionalne suradnje, kakvu ono nameće, osobito je izražena na doktorskome studiju restauracije. Kao spoj umjetnosti, prirodnih znanosti i praktičnih vještina, restauracija je već po prirodi interdisciplinarna struka. Ipak, u Delawareu se naglasak stavlja na povezivanje i prožimanje studijskih programa koje Sveučilište nudi, te uključivanje što većeg broja resursa kojima raspolaže – opreme i ljudi. Svaki nastavnik Sveučilišta – bio on inženjer fizike, profesor povijesti ili nastavnik latinskog – može biti mentor doktorantu na studiju restauracije, ako njegova specijalizacija odgovara predloženoj temi istraživanja.



Osim doniranja novca, postoji čitav niz volonterskih aktivnosti u koje se alumni mogu uključiti: od rada u upravnom odboru Sveučilišta i savjetodavnim odborima fakulteta, do gostujućih predavanja i mentorstva brućima i tek diplomiranim studentima.

berlin - split

Međunarodna suradnja ključna je za podizanje kvalitete naše akademske prakse

RAZGOVARAO:
PETAR BAČIĆ*

Što Vas je navelo na suradnju s našim Sveučilištem?

Međunarodna znanstvena suradnja sa sveučilištima i institutima u Srednjoj, Istočnoj i Jugoistočnoj Europi tijekom posljednja tri desetljeća predstavljala je značajan osobni cilj i sastavni dio mog rada. S Rusijom, Poljskom, Bugarskom i bivšom SFRJ održavao sam odnose redovite suradnje. Zadnjih dvadesetak godina koncentrirao sam svoj rad na Jugoistočnu Europu, a od kraja socijalističkog razdoblja posebno na Republiku Hrvatsku. pored mog ranijeg interesa za tzv. „jugoslavenski model“ („Model samoupravljanja u Jugoslaviji“, 1970., „Ustav Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije, 1980.).

Jedan od značajnih motiva za taj korak, bila je činjenica da proces europske integracije može biti uspješan samo ako se s njime upoznata mlada znanstvena elita Istočne i Jugoistočne Europe. Na to se nadovezala spoznaja da je raspad SFRJ predstavljao demokratski legitiman proces te da je pokušaj Miloševićeve vlade da spriječi osamostaljenje tadašnjih saveznih država vojnom silom, bio protivan Europskoj konvenciji o ljudskim pravima i načelima OEES-a („Rat i mir na Balkanu“, 1993., „Međunarodni kazneni sud Ujedinjenih naroda i rat na Balkanu“, 1994). Haški tribunal je takvo djelovanje naknadno kvalificirao kao ratni zločin i zločin protiv čovječnosti, pa čak i kao genocid.

Niste li se time na izvjestan način vezali za civilizacijsku sudbinu našeg prostora?

Naravno. Pod dojmom ovog sukoba u Njemačkoj vrlo sam se

Herwig Roggemann, profesor na Istočnoeuropskom institutu i na Pravnom fakultetu Slobodnog sveučilišta u Berlinu, jedan je od osnivača Centra za njemačko, hrvatsko, europsko i komparativno pravo Split/Berlin (Međusveučilišnog centra), osnovanog 1999. godine. Zadaća Međusveučilišnog centra je u tome da akademskoj suradnji između Slobodnog sveučilišta u Berlinu i drugih sveučilišta u Njemačkoj sa Sveučilištem u Splitu i drugim sveučilištima s ovih prostora omogućiti institucionalizirani okvir te osnovu za veći broj projekata iniciranih ili podržanih od strane EU. O važnosti Međusveučilišnog centra, viziji budućeg razvoja Sveučilišta u Splitu i Pravnog fakulteta kao i mogućim pravcima razvoja regije i grada, razgovarali smo s prof. Roggemannom.



rano založio za međunarodno priznavanje Hrvatske, kao i drugih bivših saveznih republika, te sam smatrao važnim zadatkom znanstveno i publicističko praćenje tog razvoja. Imajući na umu kršenja prava u njemačkoj povijesti, od posebne mi je važnosti u ovom dijelu Europe pokušati pridonijeti razumijevanju europskog pravnog prostora i poretka temeljenog na miroljubivoj suradnji. Godine 1999. potaknuo sam u suradnji s njemačkim Ministarstvom vanjskih poslova i Njemačkom službom za akademsku razmjenu DA-AD, te zajedno s kolegama Pravnog fakulteta u Splitu, osnivanje Centra

za njemačko, hrvatsko, europsko i komparativno pravo Split/Berlin. Pritom sam glavnu zadaću Međusveučilišnog centra vidio u tome da akademskoj suradnji između Slobodnog sveučilišta u Berlinu i drugih sveučilišta u Njemačkoj sa Sveučilištem u Splitu i drugih sveučilišta s ovih strana, damo jedan institucionalizirani okvir. Pored toga, Centar treba biti institucionalizirana osnova za veći broj projekata pod vodstvom dr. Jensa Lowitzscha iniciranih ili podržanih od strane Europske unije. Težište ovih međunarodnih projekata su osnovna pitanja pravne podjele, promjene uloge prava vlasništva,

uključivanje radnika u sustav dobiti u Europi.

Vidite li ikakvih prednosti u položaju Sveučilišta u Splitu?

Ona su povezane s položajem Hrvatske u regiji i Splita u subregiji i na Mediteranu. Zbog očite proeuropske politike u posljednjem desetljeću su se u Hrvatskoj, unatoč određenim poteškoćama, razvili temeljni politički uvjeti, kao i volja za kritičku raspravu o vlastitoj povijesti i želja za suradnjom s međunarodnim kaznenim pravosuđem, i to povoljnije nego u susjednim državama. Zbog toga je produbljivanje dijaloga s ovim zemljama od izrazite važnosti. Budući da se Hrvatska najviše približila ulasku u Europsku uniju, ona svojim susjedima može dati i korisne poticaje na njihovom putu k tom cilju. Grad Split se u proteklom desetljećima, a posebno nakon prevladavanja posljedica rata, dinamično razvijao. To posebice vrijedi za područja turizma, kulture i sporta. Ali Split je kao obalni grad i ekonomsko središte srednjeg Jadrana ujedno poseb-

no pogođen promjenom ekonomskih struktura Europe i globalnog natjecanja. Rješenje gospodarskih i socijalnih problema koji iz toga proizlaze predstavlja težak zadatak za političko vodstvo i akademsku elitu. No, upravo taj izazov istovremeno daje splitskom Sveučilištu, odnosno konkretno Pravnom fakultetu s čijim sam radom detaljnije upoznat, mogućnost isticanja na novim područjima znanosti i istraživanja.

Da li Vaša iskustva u radu i susretima s hrvatskim studentima ohrabruju?

Provedba Bolonjskog procesa je na sveučilištima u Hrvatskoj, slično kao i u Njemačkoj i drugim kontinentalnim europskim državama, stvorila mnoge probleme, posebice na području restrukturiranja studija na preddiplomski i diplomski studij. Ovi problemi nisu u potpunosti riješeni, i stoga upravo na ovom području, budući da se usporedbom vlastitih i tuđih modela lakše mogu otkriti prednosti i nedostaci, međusveučilišna surad-

Prof.dr.sc. Herwig Roggemann

Rođen je u Bremenu 1935., a od 1962. godine živi u Berlinu. Pravo je studirao na Sveučilištima Göttingen, Freiburg i München. Nakon habilitacije 1973. na Pravnom fakultetu Sveučilišta u Berlinu (Venia legendi: „Pravo istočnoeuropskih država i poredbeno pravo, kazneno i kazneno procesno pravo“) do 2000. je profesor na Istočnoeuropskom institutu i na Pravnom fakultetu Slobodnog sveučilišta u Berlinu. Bio je dekan Istočnoeuropskog instituta, vodio je njegov Odjel za pravo i gospodarstvo te bio član akademskog senata. 1999. godine ponio je titulu počasnog građanina Splitsko-dalmatinske županije, a 2005. godine dobio počasni doktorat Sveučilišta u Splitu. U područja njegovog posebnog znanstvenog interesa spadaju pitanja poredbenog prava, međunarodnog kaznenog i kaznenog

procesnog prava, pravnog, a posebno kaznenopravnog suočavanja s državnim sustavima koji se nisu temeljili na osnovama pravne države te transformacija pravnih sustava u Istočnoj i Jugoistočnoj Europi („Ustavi Srednje i Istočne Europe“, 1999., „Pravo u tranziciji“, „Institucije za privatizaciju u Srednjoj i Istočnoj Europi“ zajedno s J. Lowitzsch, 2002.). Novo težište rada čini transformacija vlasničkih i gospodarskih ustava u postsocijalističkim državama u kontekstu europskih integracija (Vlasništvo u Istočnoj Europi“, 1996., „Promjena uloge vlasništva na Istoku i Zapadu, 1997., „Uloga i pravna pitanja u vezi s uključivanjem radnika u sustav dobiti poduzeća“, 2010.), itd. Od 1971. je urednik serije „Izvori poredbenog prava Istočnoeuropskog instituta Slobodnog sveučilišta Berlin“.



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme

Zahvale

Zahvalan sam za povjerenje i prijateljsku, kolegijalnu suradnju naših hrvatskih partnera. Reprezentativno za sve kolege Sveučilišta i Pravnog fakulteta u Splitu s kojima smo imali zadovoljstvo surađivati, naveo bih profesore Ivana Pavića, Dragana Bolanču, Arsena Bačića, Vesnu Barić-Punda, Silviju Petrić, Zorana Pokrovca, Anitu Kurtović te Hrvoja Kačera, zatim docente Mirka Klarića i Petra Bačića, te asistente Matka Pajčića, Marka Ivkošića i Ratka Brnabića, kao i dipl. iur. Korneliju Valjan. Svi gostujući predavači, kao i ja sam, vrlo smo zahvalni ovim i drugim kolegama za potporu i suradnju. Također se u ime gostujućih predavača želim zahvaliti što nam je u okviru Pravnog fakulteta stavljena na raspolaganje posebna prostorija predviđena za potrebe rada Centra. Posebno se želim zahvaliti i našem glavnom prevodiocu Damiru Grgasu, čije nam je sjajno prevođenje omogućilo da prebrodimo sve jezične barijere. Pozdravljam činjenicu da nakon desetljeća ratom prouzročenog prekida suradnje sada i profesori, a prije svega mladi asistenti i docenti iz susjednih zemalja - Srbije i Bosne i Hercegovine, sudjeluju u projektima Međusveučilišnog centra.

nja može biti od značajne koristi. To smatram osobito važnim kada govorimo o studentima. Hrvatski studenti i asistenti u našoj su se suradnji pokazali kao izrazito zainteresirani i angažirani, ali istovremeno traže od nastavnika što preciznije vođenje kroz nastavni program i konkretno postavljanje zadataka. Svakako bi ih se trebalo poticati da u većoj mjeri samostalno prepoznaju i definiraju aktualne teme, te da ih potom uključe u diskusiju, i u procesu rasprave obrazlože i brane svoj kritički stav. Razmjena mišljenja sa stranim nastavnicima i studentima te barem minimum iskustva stečenog u inozemstvu postaju, kako u Berlinu tako i u Splitu, nužan sastavni dio obrazovanja za sve buduće pravnike koji žele biti uspješni na europskom tržištu rada.

Na kojim bi znanstvenim područjima splitsko Pravo trebalo graditi svoj identitet

Dopustite da najprije istaknem kako se ne radi samo o novim sadržajima, nego i o metodama suradnje između teorije i prakse. Naime, kada je prije deset godina Sveučilišni centar započeo s djelovanjem, europsko pravo je još uvijek bilo novo područje rada. Danas je ono integrirani dio općeg nastavnog plana. U nekima od ovih područja Pravni fakultet u Splitu značajno je reformiran, čemu su svojim angažiranim radom značajno doprinijeli profesori i asistenti. Novi i reformirani studiji i studijski sadržaji otvaraju niz mogućnosti studentima zainteresiranim za područje međunarodnog i europskog prava.

Plodna i uska suradnja sa stranim sveučilištima u Međusveučili-

lišnom centru Split/Berlin ima sad već desetogodišnju tradiciju. Na taj način slika Hrvatske u Europi i slika Europe u Hrvatskoj poprimaju snažnije boje. Vanjska i unutarnja komunikacija, sadržaj biblioteke i njena pristupačnost studentima, poticanje studenata na veći angažman u nastavi, analiza pravne prakse, područja su na kojima je potrebno uložiti dodatne napore. Uvođenje zajedničkih tajništava na katedrama moglo bi profesore i docente rasteretiti od upravnih poslova.

Kakva je Vaša vizija budućeg razvoja Sveučilišta u Splitu i Pravnog fakulteta?

Već tradicionalno, to je pomorsko pravo, ali i europsko pravo te pravo zaštite okoliša, a u novije vrijeme i medicinsko i sportsko pravo. Pomorsko pravo i pravo zaštite okoliša ujedno su i dijelovi korpusa europskog prava. Već postojeći sadržaji iz europskog prava i prava zaštite okoliša, od kojih je dio na Pravnom fakultetu uveden uz pomoć zajedničkog Tempus projekta, trebali bi se dalje razvijati. Dodatni certifikati o sudjelovanju u takvim i sličnim projektima mogli bi rezultirati povećanom privlačnošću ovih pravnih područja. U to spadaju posebne ponude dodiplomskih studijskih programa, kao i mogućnost stjecanja daljnjih kvalifikacija kroz projekt cjeloživotnog obrazovanja na tim područjima pomorskog prava, europskog prava i posebice prava zaštite okoliša. Dalmatinska obala i Jadransko more spadaju u najvažnije gospodarske resurse Republike Hrvatske. Turistička industrija i zaštita njenih prirodnih resursa nisu samo gospodarsko, već i pravno



Prof. dr. sc. Herwig Roggemann, nositelj počasnog doktorata Sveučilišta u Splitu

pitanje čiji razmjer još nije u potpunosti shvaćen.

Zar smo i na znanstvenom planu osuđeni samo na turizam?

Naravno da ne. Split je 1700 godina stari grad kojeg je utemeljio rimski car Dioklecijan i vi ste pozvani da razvijate pravo zaštite spomeničke baštine i kulturnih dobara u svim svojim nacionalnim, međunarodnim i europskim kontekstima. Upravo Sveučilište u Splitu prije svih drugih sveučilišta regije pozvano je da na području zaštite kulturnih dobara potakne i pokrene postupni razvoj u opisanom smjeru. Na području zaštite kulturnih dobara jedinstvena zbirka materijala o kasnoj antici i Dioklecijanovoj palači Zaklade Karlo Grenc, koja je već potpisala ugovor o suradnji sa Slobodnim sveučilištem u Berlinu i Sveučilištem u Splitu, predstavlja moguću povezujuću točku u organizaciji. Ona ujedno predstavlja osnovu za istraživanja hrvatskih i stranih studenata te znanstvenika o Dioklecijanu i njegovom vremenu. ... Ali promišljajući moguća težišta budućeg razvoja ne smije se ispustiti iz vida – već sam spomenuo – da je Split uspješan sportski grad i sjedište poznatog nogometnog kluba i izvan granica Hrvatske, a to upućuje na sportsko pravo kao vrlo plodan razvojni pravac.

Što je po Vašem sudu ključno za podizanje kvalitete naše akademske prakse?

Ono zbog čega i o čemu sada i razgovaramo – ozbiljna i intenziv-

na međunarodna suradnja! Naša je suradnja dovoljan dokaz. U pomorskom pravu se već uspostavljene veze s Institutom za pomorsko pravo u Hamburgu koje se mogu dalje produbiti. Nakon završetka dosadašnjeg Tempus projekta, hrvatski i njemački profesori koji su u njemu sudjelovali mogli bi zajedno provjeriti postoji li interes i kakve su mogućnosti za pokretanje novog Tempus projekta. Za pravo zaštite okoliša, europsko pravo i sportsko pravo nudi se u okviru Međusveučilišnog centra Split/Berlin institucionalizirana suradnja s Pravnim fakultetom Sveučili-

šta u Berlinu. Upravo na ova tri područja u Berlinu postoje specijalistički studiji ili barem ponuda u okviru izbornih predmeta. Oni se djelomično nude i na engleskom jeziku. Međutim, ovakva suradnja zahtijeva dugoročno planiranje. Da rezimiram: polazeći od posebne povijesti i geografskog položaja grada Splita, vaše Sveučilište i Pravni fakultet imaju dobre mogućnosti da u krugu hrvatskih sveučilišta, ali i šire, stvore prepoznatljiv profil te da ga uspješno razvijaju.

***dr. sc. Petar Bačić asistent je na Pravnom fakultetu Sveučilišta u Splitu**

Međusveučilišni centar

Međusveučilišni centar osnovan je 1999. ugovorom između Slobodnog sveučilišta u Berlinu, Istočnoeuropskog instituta, Sveučilišta u Splitu i Pravnog fakulteta u Splitu, a s radom je započeo u proljeće 2000. godine. Godine 2009. sklopljen je sporazum o daljnjem podupiranju između Njemačke akademske službe za razmjenu DAAD, Slobodnog sveučilišta u Berlinu i Međusveučilišnog centra. Međusveučilišni centar organizira predavanja, seminare, međunarodne simpozije te studijska putovanja stipendista, a omogućava i nabavu knjiga i elektronskih pomagala. Postalo je već dijelom akademske tradicije da Pravni fakultet u Splitu zajedno sa Sveučilišnim centrom jednom godišnje organizira međunarodni simpozij.

Prigodom desetogodišnjeg postojanja Centra, u 2010. godini će se održati dva simpozija:

17. svibnja 2010. na Pravnom fakultetu u Splitu na temu: "Uzajamni utjecaj europskog i nacionalnog prava u zakonodavstvu i sudstvu".

9. srpnja 2010. na Slobodnom sveučilištu u Berlinu na temu: „Problemi i procesi u rješavanju međunarodnih sporova - prostor Jugoistočne Europe i drugi primjeri“.

ZEMlja

Izađimo u grad na F

Središnja tema je Zemlja, a ovogodišnja je specijalna, tribine, igrokazi na temu znanosti, znanstvenici

Angažirana izložba u Staroj gradskoj Loži

Cilj izložbe je na izazovan način prikazati ljepotu Zemlje, uništavanje Zemlje i prijedloge kako riješiti posljedice nemara prema planetu na kojem živimo

U sklopu splitskog Festivala znanosti 2010. održat će se u Staroj gradskoj Loži, na Pjaci, izložba s nekoliko tematskih cjelina na temu Zemlja. Cilj izložbe je na izazovan i heterogen način prikazati ljepotu Zemlje, uništavanje Zemlje i prijedloge kako riješiti posljedice nemara prema planetu na kojem živimo. MedILSovim fotografijama i popratnom računalnom aplikacijom će se predstaviti Skrivena



Namjera je organizatora izložbe da se kroz dijalog potakne rješavanje problema uništavanja Zemlje kojima svakodnevno svjedočimo

ljepota proteina, Institut za oceanografiju i ribarstvo će izložiti podvodne fotografije, dok će udruga SUNCE postavom Neka plavo ostane plavo prikazati bogatstvo i bioraznolikost Jadranskog mora. Četvrta cjelina je izložba Zemlja u našim rukama - više od pasivnog promatrača, koja će sadržavati fotografije i skice građana na temu uništavanja okoliša popraćene

kratkim tekstovima s prijedlozima kako riješiti prikazanu situaciju.

Ideja o odmaknu s razine pasivnog promatrača koji je fasciniran estetikom uništavanja potekla je od prof. Tomislava Lerotića, profesora Umjetničke akademije u Splitu koji je član žirija izložbe. Prof. Lerotić je u početnim razgovorima o festivalskoj izložbi predložio da se pozove građanstvo da

prikaže problem uništavanja okoliša kao motivaciju jer samo fotografiranje i bilježenje stanja nije dovoljno. Namjera je organizatora da autori tijekom otvorenja izložbe predstavljaju svoje prijedloge javnosti te da se kroz dijalog potakne rješavanje problema uništavanja Zemlje kojima svakodnevno

svjedočimo. Ulaz na izložbu Festivala znanosti bit će besplatan. Organizacijski odbor Festivala znanosti poziva sve građane da se uključe u angažiranu izložbu svojim radovima, posjete izložbu na kojoj će dobiti nadahnuće za zaštitu Zemlje i postanu zagovornici održivog razvoja Zemlje.

Doc. dr. sc. Livia Puljak, Medicinski fakultet, Organizacijski odbor festivala



Piše:
ŽELJKA FUCHS*

Uzabačenu kutku svemirskog oceana, kao treći kamenčić oko patuljaste žute zvijezde, kruži nježni plavobijeli svijet, «plava točka u beskraj», naš roditeljski planet – Zemlja. To je naš svemirski dom, dragocjenost i rijetkost, najdraži i za sada jedini od svih svjetova. Zemlja je to snova i obećana zemlja, raj na Zemlji, ali i zemlja znanja. Ove je godine zemlja i tema Festivala znanosti, osmoga po redu u našoj – zemlji.

Festival znanosti je manifestacija kojoj je cilj približiti znanost javnosti, odnosno informirati javnost o aktivnostima i rezultatima u području znanosti, poboljšati javnu percepciju znanstvenika, motivirati mlade ljude za istraživanje i stjecanje novih znanja te pri-

bližiti ljepotu i zanimljivost znanosti djeci vrtićke i školske dobi. S buđenjem svijesti i ljubavi za znanosti treba početi već od malih nogu. Djeca su po prirodi znatiželjna te s oduševljenjem prate eksperimente koji npr. opisuju i pokazuju fenomene poput duge, vulkana, potresa, nastanak oblaka, daju odgovore na pitanja zašto je nebo plavo, zašto i kako avion leti, što ima u svemiru, što su crne rupe, hoćemo li ikada ići opet do Mjeseca, bismo li mogli živjeti na Marsu itd. Odgovornost znanstvenika je izaći sa svojim radom u javnost, te na taj način zainteresirati buduće generacije za znanost, a i pokazati široj populaciji čime se mi zapravo bavimo. S time na umu ove godine planiramo drugačiji Festival znanosti s motom: IZAĐIMO U GRAD NA FESTIVAL ZNANOSTI.

Čitav grad tjedan dana u znaku znanosti

Planira se velik broj aktivnosti (diskusije, radionice, znanstvenih kafići, tribine, predstave, izložbe, igrokaz, otvoreni dani fakulteta i instituta

Znanstveni kafići za cijelog trajanja festivala

U sklopu ovogodišnjeg Festivala znanosti, svaki dan će se održavati i znanstveni kafići, oblik populariziranja znanosti koji je već skoro godinu dana prisutan i prepoznat u Splitu

Od prošlog proljeća, u organizaciji alumni udruge FESB-a, kavana Lvxor je bila nekoliko puta domaćin znanstvenicima koji su posjetiteljima govorili o najnovijim idejama u znanosti na popularan način, jednostavnim jezikom bliskim najširem krugu ljudi. Cilj cijele ideje je popularizacija znanosti među širom publikom, uklanjanje stereotipa o znanstvenicima i motiviranje mladih za bavljenje znanosti. Tijekom Festivala u znanstvenim kafićima ćete moći poslušati i komentirati sa znanstvenicima najrazličitije teme, od istraživanja mora do samih početaka svemira. Tako će Leon Grubišić i Tanja Šegvić s Instituta za oceanografiju i ribarstvo potaknuti diskusiju o tome kamo ide hrvatska marikultura. Nataša Stipanelov-Vrandečić i Tonka Kovačić s Kemijsko-tehnološkog fakulteta će govoriti o tome gdje je mjesto plastici u suvremenom društvu i

možemo li zamisliti život bez nje. Sljedeći će dan Ivica Vilibić s Instituta govoriti o nezapamćenoj poplavi ili o tome kako je i more slavilo Novu godinu. Iz CERN-a, Europskog centra za nuklearna istraživanja u Ženevi, stiže nam gost, Daniel Denegri koji će s Damirom Lelasom s FESB-a predstaviti istraživanja kvantnog svemira, odnosno pokus koji je upravo u tijeku na velikom sudaraču hadrona na CERN-u. Delko Barišić s Instituta Ruđer Bošković će govoriti o globalnom zatopljenju te će nam probati odgovoriti na pitanje hoćemo li u budućnosti loviti lignje na Pjaci. Na kraju, Ivica Puljak s FESB-a će zainteresiranima u posljednjem znanstvenom kafiću Festivala znanosti, u predavanju „Što još ne znamo?“ navesti najzanimljivija pitanja na koja znanost još uvijek nema odgovor.

Marijana Puljak, predsjednica udruge Alumni FESB-a

Čovjekov dramatičan utjecaj na

Ovogodišnji Festival znanosti posvećen je Zemlji, pa je većina predavanja koja se održavaju od 19. do 25. travnja na raznim mjestima u Splitu (Kinoteka Zlatna vrata KZV, Infozona, FESB, PMF, KTF, Galerija umjetnina) vezana za temu promjena koje se događaju na tlu, u atmosferi te u morima i oceanima Zemlje. Ljudskom aktivnošću došlo je do drastičnih promjena u sastavu tla, voda i atmosfere te porasta njihove temperature. Te promjene imaju već sada, a imat će još puno više u vrlo bliskoj budućnosti utjecaja na klimatske promjene, razinu mora, morske struje, preživljavanje životinjskih i biljnih vrsta te proizvodnju hrane. Ne promijeni li se odnos čovjeka prema prirodi i njezinim resursima čeka nas vrlo mračna budućnost (kao izlazak iz problema potpuno je neprimjereno pozivati se na navodni ulazak Zemlje u ledeno doba, budući da se u tom slučaju radi o malim temperaturnim promjenama na puno dužim vremenskim intervalima, reda veličine 1°C u nekoliko tisuća godina). Tome će na Festivalu biti posvećena predavanja: Stjepan Marčelja: Prošla i buduća ledena doba; Branko Grisogono: Klimatske promjene i polarna područja; Mirko Orlić: New Orleans, Venecija, Vela Luka – međudjelovanje atmosfere i mora i poplavlivanje priobalja; Delko Barišić: Globalno zatopljenje: Hoćemo li lignje loviti na Pjaci?; Marjana Gajić-Čapka: Što su klimatske promjene? Rezultati istraživanja na našem području; Višnja Vučetić: Utjecaj klimatskih promjena na biljni svijet i proizvodnju hrane. Okrugli stol posvećen globalnom zatopljenju održat će se u petak 23. travnja u KZV od 18h do 21h.

Ne promijeni li se odnos čovjeka prema prirodi i njezinim resursima čeka nas vrlo mračna budućnost



Većina predavanja vezana je za temu promjena koje se događaju na tlu, u atmosferi te u morima i oceanima Zemlje

Festival znanosti!

ifichnost festivala što će se aktivnosti – predava-
veni kafići, izložbe – održavati po čitavom gradu

itd., program možete naći na: <http://www.festivalznanosti.hr/2010/> i <http://www.unist.hr/festivalznanosti>) koje će znanost prikazati na popularan, veseo i svakome razumljiv način. Naglasak je na održavanju aktivnosti u gradu! Otvorenje Festivala je u ponedjeljak 19. travnja u 11 sati na Rivi. Program u ponedjeljak je koncentriran na događaje oko bine u dnu Marmontove. Bit će postavljeni štandovi na kojima će naši fakulteti i instituti pokazivati čime se bave, voditi radionice za djecu, teleskopima gledati sunce itd. Kroz cijeli tjedan će se održavati znanstveni kafići u kojima znanstvenik dolazi u kafić i drži predavanje, te je otvoren za sva pitanja. Izložba na temu Zemlja bit će postavljena u Staroj gradskoj Loži, opet s nakanom da smo vidljivi u samom gradu. U utorak navečer je planirana Večer sa zvijezdama u Sky-u na vrhu Jokera. U sklopu te večeri će se barem na trenutak ugasiti rasvjeta te promatrati zvijezde uz svijeće u društvu najboljih astrofizičara Hrvatske. U četvrtak je Dan planete pa će čitav niz aktivno-

sti biti organiziran na Rivi od strane Udruge Sunce. U petak Institut za oceanografiju i ribarstvo dolazi na Rivu s istraživačkim brodom, događaj koji svakako ne želite propustiti. U subotu smo opet na dnu Marmontove uz štandove i najbolje što fakulteti i instituti u Splitu mogu ponuditi.

Središnja tema je Zemlja, ali to neće ovaj Festival ograničiti na samo usko povezane teme iz geoznanosti. Naime ovu planetu, naš plavobijeli predivan dom treba cijeniti i treba znati kako živjeti na njoj. Tako i nas u Hrvatskoj treba zanimati sve povezano uz znanost jer znanost je pravi put izlaska iz krize kako gospodarstvene tako i društvene. S time na umu pozivamo vas da nam se pridružite u promociji znanosti i nadamo se da se vidimo negdje na Rivi, pokojem kafiću ili u Kinoteci na projekciji filma ili kakvom predavanju. Dodite i vi svojim primjerom podržati našu planetu Zemlju i znanost koja nas posvuda okružuje!

doc. dr. sc., PMF, predsjednica Organizacijskog odbora Festivala znanosti u Splitu

prirodu

ka pre-
a, čeka



na
ima i

Biologija, ekologija, kemija, fizika...

Od ostalih predavanja, mogu se istaknuti ona iz biologije, o tome kako zaustaviti starenje, o neurovegetativnim bolestima, o ekosustavima, o održivom razvoju i ekologiji, autohtonim vinima i vinovim lozama, temperaturnim promjenama i reproduktivnom procesu biljaka, suradnji biljaka i mikroorganizama; geologije, o radionuklidima u okolišu, seizmologiji u Hrvatskoj i Andriji Mohorovičiću; kemije, o kiselim kišama i procesima vezanim za ugljik u prirodi; fizike, na temu novih izvora energije, vozila na vodikov pogon, korištenja atmosferskih vrtložnih struja za dobivanje električne energije, preispitivanja osnova kvantne mehanike, velikog sudarivača hadrona u CERN-u, fundamentalnih fizičkih konstanti, postojanja života u svemiru, utjecaja elektromagnetskog zračenja na ljude, pojma entropije, IC termografije, tajnama magneta; te općih tema kao što je gospodarenje otpadom, te kako smanjiti režijske troškove domaćinstva. Održat će se predavanje "Ekologija politike i popularizacija znanosti", a biti će predstavljen studij inženjerske fizike na PMF-u. Uz predavanja održat će se još tri okrugla stola: 'Dijete u suvremenom društvu', 'Popularizacija znanosti u školama – Science Fair: Mogućnosti i ograničenja hrvatskih škola', te 'Etika i društvena odgovornost znanstvenika.'

prof. dr.sc. Franjo Sokolić, PMF, Organizacijski odbor festivala

festival

19. do 25. travnja

znanosti



„Čarolija ili fizika“

Svečano otvaranje festivala znanosti 19.4. na Rivi bit će obilježeno i igrokazom „Čarolija ili fizika“, čiji je cilj kroz atraktivne pokuse najmlađima predstaviti čari bavljenja znanosti. Kroz sedam vizualno dojmljivih pokusa i zanimljivu priču, studenti fizike Natalija Dunić, Marin Vojković i Mate Jagnjić dočaravaju ljepote fizike. Predstavu su osmislile i kreirale doc. dr. sc. Željka Fuchs, Sanda Đivanović, asistentica na PMF-u, glumica Vanda Boban te redateljica Marica Grgurinović.

Istraživački brod Instituta za oceanografiju i ribarstvo



U okviru Festivala znanosti bit će organizirana i posjeta te obilazak istraživačkog broda broda Instituta za oceanografiju i ribarstvo, uz različite radionice i pokazna mjerenja koja će uključivati istraživačke metode iz različitih grana oceanografije i ribarstva

Na brodu te na štandu ispred broda će se izložiti različita oceanografska oprema koja se koristi pri sakupljanju podataka o stanju mora i morskih resursa

U petak, 23. travnja, ispred Lučke kapetanije, tijekom cijelog dana bit će organiziran obilazak istraživačkog broda broda Instituta za oceanografiju i ribarstvo. Osim same posjete istraživačkom brodu, gdje će se posjetitelji upoznati sa čarima istraživačkog rada na moru kroz razgovor sa posadom broda i istraživačima, na brodu te na štandu ispred broda će se izložiti različita oceanografska oprema koja se koristi pri sakupljanju podataka o stanju mora i morskih resursa. Tijekom cijelog dana održat će se više demonstracijskih vježbi, kao što su korištenje autonomne sonde za dubinsko mjerenje temperature i saliniteta, sakupljanje uzoraka mora pomoću crpaca, sakupljanje bioloških i ribarstvenih uzoraka pomoću različitih mrežnih alatki, obrada bioloških uzoraka i slično, dok

će se u jutarnjim satima ispred broda održati i virtualni laboratorij, koji će demonstrirati metode i načine praćenja međudjelovanja atmosfere i mora. Znanstvenici Instituta za oceanografiju i ribarstvo će održati niz predavanja i radionica tijekom Festivala, koji će obuhvatiti analizu aktualnih i zanimljivih događaja, od učestalog poplavlivanja jadranskih gradova zabilježenih ove zime, do perspektive uzgoja morskih organizama u marikulturi. Osim toga, biti će prikazano nekoliko filmova o podmorju u produkciji Instituta, kao i dokumentarni film HRT-a „Jadranski tsunami“, koji opisuje i nudi znanstveno objašnjenje događaja iz lipnja 1978. godine, kada su 6-metarski valovi poplavlili veći dio Vele Luke.

dr.sc. Ivica Vilibić, Institut za oceanografiju i ribarstvo

Dan Medicinskog fakulteta

Dolično proslavljeno 13 sretnih godina

Iz pozdravne riječi rektora Ivana Pavića

... Danas, kad se s Medicinskim fakultetom u svečanim javnim nastupima volimo podičiti, s ponosom mogu istaći da sam od vaših '13 sretnih godina' čak u deset - prvo kao prorektor a potom kao rektor - i osobno sudjelovao u svemu što se s vama događalo. Dostignuta razina sve nas obvezuje i ubuduće, pa ću se i nadalje zalagati ne samo za nove kadrove i opremu, nego i za to da se u Splitu, možda prije od drugih u Hrvatskoj, osnuju sveučilišni zdravstveni studiji sestrinstva, fizioterapije i radiologije i da krenu već 2011. No uspjesi nas obavezuju i da se osvrnemo na prošlost i zahvalimo svima koji su doprinijeli razvoju Fakulteta, medicinske znanosti i edukacije, ponajprije svim dekanima od profesora Rumbolta, preko Bobana i Jankovića do Marušića. No osobitu zahvalnost dugujemo Ivanu Tomazeu i Ljubomiru Kraljeviću, vrsnim kirurzima i sveučilišnim profesorima koji su posadili sjeme sveučilišne nastave u Splitu. Neka bi baš oni bili nadahnuće sadašnjim i budućim profesorima i studentima kako bi splitska medicina zajedno s ostalim sastavnicama Sveučilišta u Splitu pridonijela boljem životu svih hrvatskih građana...

Priznanja za Dan fakulteta

PLAKETE su dobili:

Prof. dr. sc. Stipan Janković dr. med. za izniman doprinos razvoju i promicanju ugleda Medicinskog fakulteta,

Katedra za anatomiju kao najbolje ocijenjenoj katedri Medicinskog fakulteta u prethodnoj akademskoj godini,

Prof. dr. sc. Igoru Rudanu, dr. med. kao voditelj najuspješnijeg projekta u protekloj akademskoj godini.

POHVALNICE su dobili:

Za izvrsne rezultate postignute tijekom studija



Najbolje ocijenjeni nastavnik doc. dr. sc. Julije Meštrović



prof. dr. sc. Stipan Janković dekan u prošlom mandatu

Marina Radić, dr. med., Davor Petrović dr. med i Jasenka Kraljević, dr. med.

Kao najbolje ocijenjeni nastavnik Fakulteta u studentskoj anketi **doc. dr. sc. Julije Meštrović, dr. med.,**

a kao najbolje ocijenjena suradnica-asistentica Fakulteta Marisa Klančnik, dr. med.

Kao autor najboljeg udžbenika „Dentalna radiografija i radiologija, **prof. dr. sc. Stipan Janković dr. med.,**

a kao prvi autor najboljeg rada objavljenog u prethodnoj godini **prof. dr. sc. Janoš Terzić, dr. med.**

Splitski studiji medicine i dentalne medicine jedini u Hrvatskoj svoje nastavne planove i programe prilagodili europskim standardima

Piše:
IVICA GRKOVIĆ*

Direktiva EU iz 2005. i naš Zakon o reguliranju profesijama i priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija iz 2009. godine naložili su značajne promjene kurikulumu svih zdravstvenih studija. Glavni razlozi za promjene bili su ukidanje pripravničkog staža i njegovo integriranje u nastavni plan i program šestogodišnjeg studija. Pripreme su započele svibnja 2009., no kako to kod nas biva na kraju je sve trebalo okončati u samo mjesec dana - MZOŠ je ove godine početkom veljače zatražio da se novi programi dostave do 2. ožujka. Nije ni čudo da su tom zahtjevu u cijeloj Hrvatskoj udovoljili samo splitski studiji Medicine i Dentalne medicine. Ta žurnost nagrađena je dodatnom obavezom: u dva dana programe je trebalo prevesti na engleski i informatički prirediti kako bi ih čak tri hrvatska ministarstva -

zdravstva, znanosti i vanjskih poslova - Bruxellesu mogla prezentirati kao dokaz hrvatske europske zrelosti... U najkraćem: uz poštivanje bolonjskih pravila i načela studiranja povišena je razina kliničkih vještina studenata medicine i dentalne medicine, a osnovni elementi bivšeg staža ugrađeni su u planove šeste godine kao 'kliničke rotacije'. Da bi to bilo moguće kliničke vještine, klinička propedeutika i klasični klinički predmeti od početka se odvijaju tako da stjecanje vještina započinje vježbanjem na anatomske preparate, preko modela, do pacijenata, rastući postupno do najsloženijih zahvata (prema Katalogu vještina) u šestoj studijskoj godini. Novi plan i program se od 1. listopada 2010. primjenjuje na sve četiri prve studijske godine, što znači će da će samo studenti pete i šeste godine nakon diplome morati na obaveznati pripravnički staž.

***Prodekan za nastavu i studentska pitanja Medicinskog Fakulteta Split, redoviti profesor anatomije**

Osnovana Katedra stomatološke protetike

Na Studij dentalne medicine Medicinskog fakulteta u Splitu do danas su upisane samo tri generacije studenata - dopusnica je dobivena ožujka 2007., a nastava počela akademske 2007/08 godine. Uvjeti studiranja otada su značajno poboljšani donacijom dviju ordinacija s potpunom opremom te nabavkom šest novih stolica za pretkliničke i kliničke vježbe. Za razvojnu perspektivu od najvećeg je značaja činjenica da je već 12 asistenata na doktorskim studijima, od toga dva u SAD-u. Neposrednom unapređenju



doc. dr. sc. Ivan Kovačić

znanstveno nastavnog procesa ponajviše će osnivanje prve studijske katedre. Riječ je o Katedri iz područja stomatološke protetike koja će raditi na unapređenju nastavnih planova i programa te razvoju znanstveno istraživačkog rada. Kvalitetu rada svojim

znanjem i iskustvo garantira slijedeći nastavnici Katedre: dr. sc. Renata Poljak Guberina i dr. sc. Davor Seifert koji svoju nesebičnu pomoć nude dolaskom iz Zagreba, zatim mr. sc. Đorđe Franasović koji će studentima prenijeti svoje dugogodišnje iskustvo stečeno u Italiji, dr. Vera Maričić s ogromnim iskustvom rada na odjelu stomatološke protetike Stomatološke poliklinike Split, dvoje specijaliziranih stomatološke protetike dr. Ratka Borić i dr. Antonija Palac, te vršitelj dužnosti pročelnika katedre doc. dr. sc. Ivan Kovačić. (univ)

► nastavak sa stranice 1

Matko Marušić, dekan:

Naš je fakultet dovoljno snažan da ga se već usuđujemo objektivno ocjenjivati

Mjerila i izazovi

Sve su to razlozi za gore navedene ocjene da je ovaj fakultet najuspješnija sastavnica Sveučilišta u Splitu. Nije na nama da to tvrdimo, makar to i bilo točno. No naš je Fakultet toliko dobar, točnije, toliko je osnažio da ga se usuđimo objektivno ocjenjivati, i da se usuđimo podsjetiti kako je puno lakše postati najbolji, nego biti dobar! Ključno je pitanje što znači biti dobar? Držim da biti dobar znači biti barem „srednji europski“. A vršnoća fakulteta procjenjuje se ponajprije po uspješnosti studenata nakon diplomiranja, broju i vrijednosti međunarodno vidljivih znanstvenoistraživačkih izvješća i iznosu novca dobivenog na međunarodnim natje-

čajima za financiranje znanstvenih istraživanja. Prvi se parametar u nas uopće ne prati, a međunarodnog novca jesmo dobili, ali nešto malo i to samo za edukaciju. U godini 2009. objavili smo 116 članaka u časopisima koji se citiraju u elitnoj bazi podataka Current Contents, što je jako mnogo u usporedbi s drugim hrvatskim fakultetima, ali, po istraživaču, čini otprilike trećinu produkcije Medicinskog fakulteta u njemačkom gradu Ulmu. Našu brigu posebno pojačavaju razlozi zaostajanja za srednjom europskom razinom. Tu prije svega pripada odnos prema radu i radnom vremenu, koji je daleko ispod ležernih europskih standarda. Najopasniji je, ipak, odnos prema funkciji - misiji Fakulteta: prevelik broj nas gleda vlastiti interes, a

ne shvaća se da se sve, uključujući i vlastiti interes, može ostvariti samo zajedništvom i brigom za zajedničkim uspjehom. Sebičnost razara sve, uključivši i rezultate te iste sebičnosti. Fakultet, odnosno Sveučilište kao civilizacijsko dostignuće, nije mjesto gdje se zarađuje novac! Novac se zarađuje u poduzetništvu i bankarstvu, a ne na mjestu intelektualnoga puta u nepoznato, ne na učenicima i studentima, na mladim ljudima koji čeznu za našoj pažnjom i vođenjem. Raditi na sveučilištu a ne biti posebno uspješan, na pola radnoga vijeka odustati od težnje za spoznajom, otkrićima i prijenosom znanja i kulture na one koji dolaze poslije nas, ne samo da stvara nezadovoljstvo nego nas čini tužno-smiješnima. Fakultet je mjesto užitka,

radosti hrljenja na posao, druženja, rada i suradnje s najinteligentnijima i najmarljivijima, nepresušno vrelo intelektualnih izazova i nade da će izazovi postati rezultat, rezultat važniji za čovječanstvo negoli za nas same. Rad na sveučilištu, možda jedini ili barem najtrajnije od svih drugih poslova, omogućuje čovjeku da istraži svoje krajnje domete, intelektualne, radne, vrijednosne, moralne i društvene

Europi se možemo pridružiti politički i radovati se da će nam dati novčanu pomoć; možemo joj se pridružiti afektivno i radovati se da se ostvario tisućljetni hrvatski san; ali stvarno priključenje Europi znači - postizanje njezinih rezultata! A to daleko putovanje tek smo započeli.

Dan Medicinskog fakulteta

Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu

Splitski liječnici pjevači

Stoje, s lijeva na desno: **1. red:** Patric Mathis, Čužić Domagoj, Senio Pažanin- („pokriven“ maestrom), Ivan Dužević, Robert Vulić, Blaženko Maravić, Srđan Zavorović, Stijepo Botteri, Mario Radić, Josip Bekavac, **2. red:** Andro Lončar, Ante Bosnić, Damir Aličić, Matko Rošin, Josip Žarkov, Andrija Babić, Ivan Šimundža **3. red:** Davor Petrović, Ante Sučić, Dalibor Meštanek, Nikola Delić, Ljubo Znaor, Bruno Jurinović, Toni Kljaković, Ivo Mohorović **Dirigent:** Blaženko Juračić.



Četrnaestorica liječnika 20. su rujna 1988. osnovali Muški pjevački zbor «Splitski liječnici pjevači». Zbor, koji danas broji 40ak članova, liječnika različitih specijalnosti. do sada je održao više od 350 koncerata u Hrvatskoj, Sloveniji, Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori, Njemačkoj, Italiji, Mađarskoj i Švicarskoj. Za Domovinskog rata Zbor nije prestao nastupati, pa i u mjestima vrlo blizu ratnih zbivanja. «Splitski liječnici pjevači» imaju široku repertoarnu lepezu od opernih dionica Verdija, Puccinija, Gounoda, Gotovca, preko opereta Straussa i Tijardovića, te klasičnih zbornih numera, do sakralne, Božićne, Uskrsnje, domoljubne i, naravno, nezaobilazne dalmatinske glazbe - klapske i zabavne,, a sve to u obradi maestra, prof. Rajimira Kraljevića, koji uspješno vodi Zbor od samog početka.. «...Njihova pjesma lišena je uobičajene napetosti i zanatske tvrdoće, koja strogo inzistira na preciznosti kao presudi.... Ljudska toplina i neposredna upravljenost čovjeku, što je inače i osnovna značajka liječničkog poziva, dolaze do punog izražaja pri tom pjevanju koje je izraz zajedničkog užitka» (Anatolij Kudrjavcev)

Simpozij o Flexneru

Piše:
SNJEŽANA TOMIĆ*

Prošlog vikenda, 26. i 27. ožujka na Medicinskom fakultetu u Splitu organiziran je međunarodni simpozij „Scientific approach to Medical Education – International Symposium on the Occasion of 100 Year Anniversary of Abraham Flexner's report“. Skupu su nazočili i pozvani predavači iz SAD-a, Švicarske i, Portugala čije je uže područje rada upravo medicinska edukacija, a u sklopu simpozija po prvi puta je organiziran i „Sveučilišni tečaj edukacije edukatora“ u organizaciji Sveučilišta u Splitu, Medicinskog fakulteta u Splitu i Filozofskog fakulteta u Splitu.

Ovim se Split pridružio nizu gradova koji su obilježili 100 godina od objave izvještaja Abrahama Flexnera, američkog pedagoga o stanju medicinske edukacije u Sjevernoj Americi i Kanadi. Flexner je obišao 155 medicinskih škola u kojima je analizirao kvalitetu programa, postojanje laboratorija i odgovarajuće kliničke prakse, pravila upisa studenata kao i oblike financiranja i upravljanja školama. Njegov

je izvještaj pokrenuo revoluciju u medicinskoj edukaciji.

Osnovne Flexnerove poruke objavljene u izvještaju iz 1910:

pripajanje medicinskih škola Sveučilištima uz implementaciju znanstvenih dostignuća u medicinsku praksu uvođenje obveznog laboratorijskog obrazovanja iz bazičnih znanosti i progresivna edukacija, tj. aktivno sudjelovanje studenata u primjeni svog znanja

Još prije 100 godina Flexner je zaključio: „društvu treba povremeno dati ne ono što društvo želi, već ono što društvu treba“, a njegov osnovni moto bio je „fleksibilnost i sloboda promjene“. Danas, 100 godina nakon Flexnerovog izvještaja, u 21 stoljeću, suočeni smo s potrebom za ponovnom reformom medicinske edukacije, koja treba pratiti ubrzani razvoj temeljnih znanosti i kliničke prakse, kako bi se mogli ostvariti ključni ciljevi medicinske edukacije i edukacije općenito: prijenos znanja uz razvijanje vještina i moralnih vrijednosti.

* redovita profesorica patologije

www.RegPok.hr

Otvoren prvi hrvatski registar kliničkih ispitivanja

Piše:
ANA MARUŠIĆ*

Skupina istraživača sa Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu okupljena oko projekta primjene informacijske tehnologije Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, izradila je prvi hrvatski elektronički registar kliničkih ispitivanja - RegPok.hr – koji po prvi puta omogućuje hrvatskoj javnosti uvid u osnovne informacije o ispitivanjima lijekova u Hrvatskoj i tako pridonosi transparentnosti kliničkih ispitivanja.

U svijetu je javna registracija kliničkih ispitivanja zaživjela nakon odluke urednika medicinskih časopisa da neće prihvaćati znanstvene članke o rezultatima kliničkih ispitivanja ako podatci o ispitivanju nisu dostupni javnosti prije početka studije. Na taj ih je korak potaklo prikriivanje podataka iz kliničkih ispitivanja o lijekovima u objavljenim člancima, zbog kojih su kasnije lijekovi morali biti povučeni s tržišta. Uredničku inicijativu prihvatila je i Svjetska zdravstvena organizacija (SZO), koja je izradila je poseban sustav umreženja svih postojećih registara kliničkih pokusa, WHO International Clinical Trials Registry Platform.

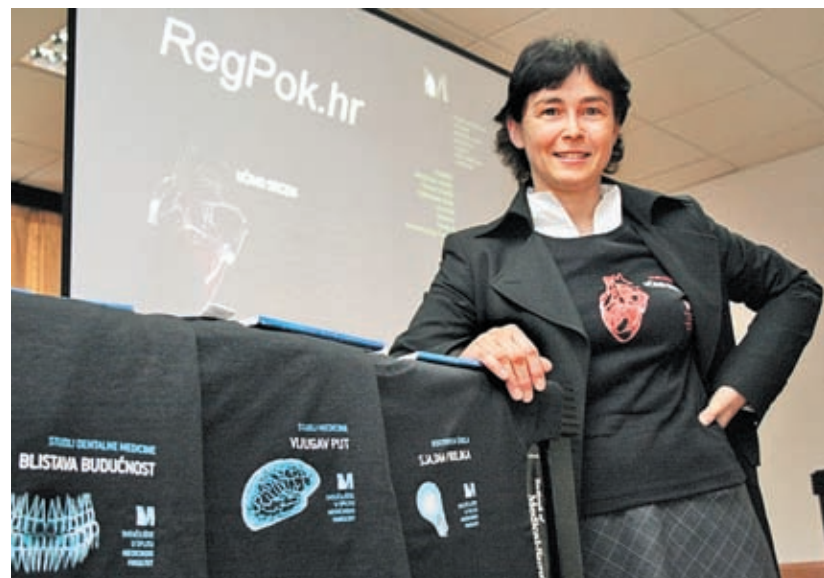
Iako Pravilnik o kliničkim ispitivanjima i dobroj kliničkoj praksi još od 2007. godine propisuje da sva odo-

brena klinička ispitivanja trebaju biti objavljena na mrežnoj stranici Ministarstva zdravstva, takve informacije još nisu postale dostupne javnosti. Stoga je istraživačka skupina s Medicinskog fakulteta u Splitu pod vodstvom prof. Ane Marušić osmislila RegPok.hr kao prototip službenog hrvatskog registra kliničkih ispitivanja i ponudila ga na uporabu Ministarstvu zdravstva. U izradi RegPok.hr sudjelovala je Udruga žena oboljelih i liječenih od raka dojke, njihovih obitelji i prijatelja “Sve za nju!”, a podržava ga Koalicija udruga u zdravstvu.

RegPok.hr je stvoren u suradnji s najvećim registrom kliničkih ispitivanja na svijetu, ClinicalTrials.gov.

Taj registar sadrži zapise o više od 77 tisuća kliničkih ispitivanja SAD i drugim zemljama svijeta. Među njima je i više od 300 kliničkih ispitivanja koji su se odvijala ili se trenutno odvijaju u Republici Hrvatskoj. Budući da su informacije o njima dostupne samo na engleskom jeziku, RegPok.hr nudi hrvatski prijevod informacija o ispitivanjima iz Republike Hrvatske u ClinicalTrials.gov. Na taj su način hrvatski bolesnici i njihove obitelji, zdravstveni stručnjaci i javnost dobili lako dostupnu informaciju o važnim kliničkim ispitivanjima u Hrvatskoj.

*redovita profesorica u trajnom zvanju anatomije



prof. dr. sc. Ana Marušić

unutarsveučilišna suradnja

Frane Mihanović – svjetski pionir iz Splita u radiografskim istraživanjima u restauraciji

PIŠE:
SAGITA MIRJAM SUNARA *

Na red za CT i rendgensko snimanje ne čekaju samo ljudi; na radiografskom stolu danas se mogu zateći slike, skulpture, čak i mumije. Iza pionirskog posla primjene digitalnih radiografskih metoda u istraživanju umjetnina stoji Frane Mihanović, po struci inženjer medicinske radiologije, voditelj Odjeljka za medicinsku tehnologiju Medicinskog fakulteta u Splitu, vanjski suradnik na Katedri za znanstvenu metodologiju i predavač na Fakultetu zdravstvenih studija. Znanje i iskustvo stečeno dugogodišnjim radom na Kliničkom zavodu za radiologiju KBC-a Split i, kasnije, u jednoj velikoj tvrtki koja se bavi proizvodnjom medicinskih uređaja, inž. Mihanović danas prenosi na mlađe kolege (radiološke tehnologe, restauratore), promovirajući nova područja primjene radioloških tehnologija. Odnedavno sudjeluje u izvođenju nastave za studente konzervacije-restauracije splitske Umjetničke akademije.

Od mača do mumije

Sudbonosni susret s konzervatorsko-restauratorskom strukom dogodio se početkom devedesetih godina, kada ga je Ivo Donelli, tada voditelj restauratorske radionice Arheološkog muzeja u Splitu, a danas profesor na splitskoj Akademiji, pitao kojom bi radiografskom metodom mogao dobiti informacije o starom maču izvađenom iz rijeke, obloženom naslagama vapnenca. "Umjesto u to vrijeme standardne analogne radiografije, predložio sam CT snimanje (kompjuterizirana tomografija) koje se do tada primjenjivalo isključivo u medicini. Rezultati su bili iznenađujuće korisni pa je tako nastao naš prvi zajednički stručni rad "Metode snimanja i konzervacija metalnih arheoloških predmeta" objavljen u *Vjesniku za arheologiju i historiju dalmatinsku*."

Privučen ljepotom umjetničkih djela i željan stvaranja preduvjeta za istraživanje novih područja i primjenu digitalnih radiografskih metoda,

Inovativnom primjenom digitalne radiografije - do sada korištene u medicini - i to na umjetničkim djelima, Frane Mihanović s Medicinskog fakulteta u Splitu otvorio je novo poglavlje u restauratorskoj struci, potaknuo međunarodnu suradnju, kao i interdisciplinarnu unutar Sveučilišta. Zahvaljujući njegovom pionirskom radu, Hrvatska ima priliku biti vodeća zemlja u radiografskim istraživanjima pri restauraciji.



Snimanje polikromirane drvene skulpture na CT uređaju (KBC Firule, Split)



inž. Mihanović je nastavio suradnju s restauratorima na brojnim projektima, od kojih je najzanimljiviji bio CT snimanje i 3D prikaz mumificiranih svetačkih tijela iz župne crkve sv. Blaža u Vodnjanu. Posao je odrađen u suradnji sa stručnim timom Hrvatskog restauratorskog zavoda predvođenim Ksenijom Škarić i timom prof. dr. sc. Šimuna Anđelinovića iz KBC Split. Kako projekt nije završen, a inž. Mihanović je s Crkvom potpisao poseban ugovor, još nam ne može reći koje tajne

kriju vodnjanske mumije. U jedno smo, ipak, sigurni: rezultati ovih istraživanja snažno će odjeknuti međunarodnim znanstvenim krugovima, ne samo restauratorskim, već i medicinskim.

Radiološki tehnolog među restauratorima

Na najvećem broju projekata Frane Mihanović surađivao je s nastavnicima Odsjeka za konzervaciju-restauraciju Umjetničke akademije:

ustanovama, od kojih inženjer Mihanović posebno ističe splitski Klinički zavod za radiologiju i njegovog predstojnika prof. dr. sc. Stipana Jankovića. Zahvaljujući toj suradnji, danas se u Splitu mogu raditi sve vrste digitalnih radiografskih snimanja umjetnina, kao i višeslojno CT snimanje te računalna analiza dvodimenzionalnih CT presjeka drva i kamena. Budućnost, smatra g. Mihanović, leži u analizi digitalnih radiografskih slika te istraživanju novih mogućnosti primjene radiografskih tehnika.

nović se ne bavi samo radiografskim snimanjem umjetnina, već istražuje ponašanje materijala od kojih su načinjene, kao i onih koje se koriste u restauratorskim zahvatima. "Trenutno radim na istraživanju perfuzije tekućine kroz drvo. To je sasvim novo područje i novo istraživanje, specifično po tome što se radi na medicinskim uređajima, a ne koristi samo laboratorijsku opremu." Čini

Oduševljeni inozemni suradnici

"Radio sam na brojim projektima digitalnog radiografskog snimanja slika na platnu i drvu, ali bih izdvojio projekt snimanja oltarne slike na glavnom oltaru crkve sv. Frane u gradu Krku, čija su posebnost velike dimenzije (280 x 200 cm) i zahtjev da se snima bez premještanja. Poseban izazov bio je napraviti kompoziciju cijele slike od 54 pojedinačnih snimaka," objašnjava Mihanović.

"Snimanje drvenih skulptura obavljao sam s restauratorima u Dubrovniku i Splitu. Pionirski posao obavljen je kod snimanja skulpture raspelog Krista iz crkve Gospe od Šunja na Lopudu, neobične po načinu izrade. Kako bi se dobila računalna slika unutrašnjosti skulpture, prvi put korištena je tzv. virtualna endoskopija." Restauracija lopudskih umjetnina zajednički je projekt splitske Umjetničke akademije i visokih škola za restauraciju iz Njemačke i Belgije i samim tim već ima međunarodni karakter. Oduševljeni radom inž. Mihanovića i mogućnostima koje nosi nova radiografska tehnika, Nijemci su po povratku kući odmah kupili potrebnu opremu i počeli primjenjivati ovu metodu. "Vjerujem da smo primjenom digitalne radiografije otvorili novo područje u ovoj struci, a samim tim i nove mogućnosti za pokretanje projekata na razini Hrvatske, ali i s drugim zemljama".

se da je naš sugovornik prvi u svemu čega se dotakne; rijetko koje područje nudi toliko izazova i istraživačkih mogućnosti kao restauracija.

Strategija za budućnost

Zahvaljujući radu Frane Mihanovića, Hrvatska ima priliku biti vodeća zemlja u radiografskim istraživanjima u restauraciji. Napredak koči nedostatak opreme i financijskih sredstava. Inženjer Mihanović rješenje vidi u razvoju strategije korištenja digitalnih radiografskih metoda na razini cijele zemlje. No, ne zaustavlja se na tome. "Na stručnim skupovima i radionicama treba razmjenjivati iskustva i prezentirati nove spoznaje. Uz to treba pokrenuti projekt izrade digitalne arhive slikovnog materijala koji nastaje u restauratorskim centrima diljem Hrvatske. Taj bi materijal trebao biti dostupan studentima u edukativne svrhe, u Hrvatskoj, ali i šire."

***viša asistentica na Odsjeku za konzervaciju-restauraciju UMAS-a**

Sinergija izvan okvira sveučilišta

Zalaganjem našeg sugovornika Akademijin Laboratorij za konzervatorska istraživanja dobio je neke vrijedne radiografske uređaje: digitalizator radiografskih slika i prijenosni uređaj za snimanje. "Ta nam je oprema donirana, jednako tako i softver za obradu radiografskih slika, dok je Umjetnička akademija kupila računalo. Donatorima smo jako zahvalni, jer je oprema vrlo skupa." Kako laboratorij ipak ne raspolaže svom potrebnom opremom, nužno je povezivanje sa zdravstvenim

Mladi studij velikog iskustva i ambicije

Studij konzervacije-restauracije pri Umetničkoj akademiji u Splitu predstavljamo kroz dojmove sadašnjih i bivših studenata, smatrajući da su oni najpozvaniji prenijeti 'eros' bavljenja ovom zahtjevnom, ali uzbudljivom kombinacijom umjetnosti i prirodnih znanosti.

„Restauracija nas uči da sve oko nas ima vrijednost“

Riječ restauracija obično asocira ljude na «čakanje» po slikama, ali restauracija je puno više od toga! Da, ona uključuje i «čakanje» po slikama, ali jednako tako i starim zgradama, kipovima, mozaicima, glazbalima, odjeći i ostalim uporabnim predmetima... Zapravo, sve što nas okružuje može se, i vjerojatno će se, jednog dana restaurirati. Kada shvatimo da sve oko nas ima određenu vrijednost, bila ona umjetnička, starosna, povijesna, nacionalna ili sentimentalna, shvatili smo bit restauracije. Kada se prema svemu oko sebe počnemo odnositi s poštovanjem, shvaćajući da se netko morao jako potruditi kako bi nam omogućio lagodno obavljanje svakodnevnih poslova; kada čak i one 'najobičnije' stvari počnemo shvaćati kao dokaz čovjekovog umijeća, plod nečijeg rada, mašte, hrabrosti, inovativnosti, tada postajemo kulturnije osobe, postajemo svjesniji svojih postupaka i utjecaja na okolinu. Shvaćamo zašto su nam roditelji, dok smo bili mali, govorili «Ne bacaj žvakalice po podu!», «Ne šaraj po knjigama!» i slično - kako bismo izrasli u kulturne osobe. Tko zna, možda naši roditelji nose «malog restauratora» u sebi...? (Dobro, moja mama je doslovno nosila malog/budućeg/ restauratora.) Restauraciju bih preporučila svakome koga zanima umjetnost, povijest, kemija, biologija, arhitektura... Zapravo, svakome koga zanima sve po malo, ali se ne može odlučiti što bi to točno bilo; uglavnom, ljudima koji žele i vole učiti, ljudima koji žele više jer će to na ovom fakultetu i dobiti.

Ana Dukić, studentica na Odsjeku za konzervaciju-restauraciju, IV. godina



Jedna od najvećih snaga splitskog programa restauracije jest praktičan rad na umjetninama, u kojega se studenti uključuju već na drugoj godini studija.



Studentice četvrte godine Kristina Krivec, Ana Dukić i Aida Grga čiste sliku Gospa Lurdska, rad nepoznatog slikara iz 19. stoljeća.



Studenti Elena Jurić, Jerko Matoš i Petar Radović u radionici za konzervaciju i restauraciju štafelajnih slika i polikromiranog drva.

Učenje kroz suradnju i putovanja

Konzervacija-restauracija je zanimanje koje čovjeku ne dozvoljava mirovanje jer stalno postavlja nove izazove i probleme za koje treba naći rješenje. Suradnja s drugim institucijama i stručnjacima, kroz razmjenu informacija i literature, upravo su neophodni za uspješno bavljenje ovim poslom.

Kako bi svojim studentima pružio širu sliku o struci te omogućio učenje izvan okvira učionica i knjižnica, naš se studij trudi ostvariti kontakte s istovrsnim obrazovnim ustanovama u zemlji i Europi. Prvi korak u tom smjeru bilo je uključivanje u rad Međunarodne restauratorske radionice Lopud. Projekt konzervatorsko-restauratorskih

zahvata na umjetninama iz lopudskih crkvice te predmetima iz zbirke Župnoga muzeja pokrenuo je 1987. godine Institut za konzervaciju i restauraciju Fakulteta primijenjenih znanosti iz Kölna. Danas u ovom projektu, uz našu Akademiju i njemački fakultet, sudjeluju odjeli za konzervaciju i restauraciju dviju visokih škola iz Belgije.

Uz znanje i iskustvo, studenti i nastavnici kroz međunarodne projekte grade i mrežu osobnih kontakata. Prošle godine bili smo u posjetu kolegama u Kölnu; tamo smo se upoznali s programom studija restauracije i sudjelovali u zanimljivoj radionici o novim tehnikama krpanja platna, a u slobodno smo vrijeme obilazili kulturne i umjetničke znamenitosti grada i okolice. U svibnju ove godine odlazimo u posjet kolegama u Bruxellesu i Antwerpenu, što će opet biti prilika za učenje i druženje. Bilo je i drugih putovanja: Odsjek je u dva navrata vodio studente na sajam restauracije u Ferrari, a usput su obilazili čuvene restauratorske radionice u Firenci i upoznavali bogatu kulturu baštinu Italije. Treba naglasiti da su sva ova putovanja u cijelosti financirana od strane Studentskog zbora našega Sveučilišta, na čemu im se i ovim putem zahvaljujemo.

Lana Kekez, vanjski suradnik na Odsjeku za konzervaciju-restauraciju

Studentski projekti: od Dioklecijanovih termi do baroknih oltara

Tijekom studija imala sam priliku raditi na različitim predmetima: izrezbarenom i pozlaćenom baroknom relikvijaru, polikromiranom i pozlaćenom oltaru iz XVII. stoljeća, velikoj slici talijanskog slikara Antonija Garzadorija iz 1679. godine. Sudjelovala sam u čišćenju unutrašnjosti splitske katedrale i zaštitnim radovima na termama pronađenim u Dioklecijanovoj palači.

Za temu diplomskog rada odabrala sam rekonstrukciju kasno-srednjovjekovne slike s ukrasnim okvirom. Glavna zamisao ovoga rada bilo je istraživanje i slijeđenje tehnologije izrade slike i njezina ukrasnog okvira kakva je primjenjivana u kasnom srednjem vijeku (15. stoljeće) u Italiji, ali i na istočnoj obali Jadrana, gdje su se redovito preuzimala talijanska tehnološka rješenja. Kao predlo-

žak sam odabrala dvije lokalne umjetnine. Cijeli sam okvir sama izrezbarila, pozlatila i ukasila. Čak sam ručno izradila neke alate za izradu i ukrašavanje okvira! Sliku sam radila u tehnici jajčane tempere, koristeći nekoliko stoljeća stare recepte. Uz rezbarenje i pozlaćivanje, spravljanje boja prema starim receptima bio mi je najzanimljiviji dio rada. Tu sam shvatila koliko su stari majstori

bili vješti i praktični, koliko su dobro razumjeli prirodu i maksimalno koristili sve što ona pruža. Veliku su mi pomoć pružili moji izvrsni mentori. Na kraju, najveća vrijednost ovog dvogodišnjeg pothvata nije bila umjetnina koju sam izradila, već golemo znanje koje sam stekla, a koje će mi u budućnosti koristiti u radu.

Vesela Blagaić, vanjski suradnik na Odsjeku za konzervaciju-restauraciju

Ljubav prema struci kao pokretač razvoja

Odsjek za konzervaciju-restauraciju osnovan je kada i Umetnička akademija u Splitu, 1997. godine. Kako se nastava temelji na konzervatorsko-restauratorskim projektima financiranim od strane Ministarstva kulture, ovo je praktički jedini odsjek koji sam sebe financira, održava i razvija.



Mladen Čulić

Odsjek trenutno nudi tri petogodišnje specijalizacije iz područja konzervacije i restauracije kulturne baštine. To su: zidne slike i mozaici, štafelajne slike i polikromirano drvo te kamen. Od sljedeće akademske godine «kreće» usmjerenje za konzervaciju i restau-

raciju predmeta od metala. Ova je specijalizacija neko vrijeme bila ugašena, ali su se s dolaskom novih kadrova stvorili uvjeti za njezino oživljavanje. Naša najnovija 'akvizicija' restauratorica je Tehnološkog muzeja u Beču, jednog od najvećih muzeja u Austriji, Valentina Ljubić. Njezino znanje i iskustvo neprocjenjivi su dobitak za naš odsjek i, osobito, za specijalističko usmjerenje Metal. Priprema se uvođenje specijalizacije za konzervaciju-restauraciju arheološke baštine, a studijski ćemo program zaokružiti s usmjerenjem za konzervaciju-restauraciju papira.

Za sva ova usmjerenja planirali smo prostor u novoj zgradi Akademije. Na žalost, ovaj projekt još nije krenuo u realizaciju pa nam osiguravanje primjerenih radnih uvjeta i dalje predstavlja najveći izazov. Naše su radionice smještene u prizemlju bivše vojarnice 'Visoka', a koristimo ih za predavanja, praktični rad i administrativne

poslove. Upravo bih zato iskoristio priliku da se, u ime Odsjeka, zahvalim kolegama s Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, koji su nam ustupili neke prostorije u zgradi svoga fakulteta.

Bez obzira na ove poteškoće, naš je Odsjek vrlo aktivan. Stvaralačka atmosfera suradnje i predanosti profesiji pokretački je i razvojni duh kojim se pristupa nastavi i stručnim aktivnostima. Od aktualnosti bih izdvojio godišnju konferenciju studija konzervacije-restauracije, koja se održava krajem travnja. U svibnju naši nastavnici i studenti odlaze u posjet kolegama na Artesis Univesity College u Antwerpenu. S ovim smo fakultetom dogovorili suradnju u okviru Erasmus projekta pa će iduće godine nekoliko splitskih studenata «odraditi» ljetni semestar u Belgiji.

Mladen Čulić, pročelnik Odsjeka za konzervaciju-restauraciju

'Tri noge' restauracije

Većina studenata upiše studij restauracije iz ljubavi prema umjetninama i umjetnosti općenito. Malo njih zna kako kulturno blago (o)čuvati i što s umjetninama napraviti kada završe na «operacijskom» stolu. Tu smo da naučimo! Restauracija se često uspoređuje s tronošcem, jer počiva na tri «noge», a to su: praktične vještine, povijest umjetnosti i prirodne znanosti. Povezivanje ovih triju elemenata najveći je izazov našeg studija. On nas uči sintetičkom razmišljanju i suradnji s drugim strukama; pomaže nam da otkrijemo svoje uže interese te razvijemo vještine nužne za rad na umjetninama. Svako će od nas do svoje diplome steći puno praktičnog i teorijskog znanja, ali je na nama da odlučimo želimo li to znanje proširiti te, zajedno s drugim kolegama, sudjelovati u obnovi i očuvanju našega kulturnog blaga.

Kristina Krivec, studentica na Odsjeku za konzervaciju-restauraciju, IV. godina

knjižničarstvo

Knjižnice - centri moći?



Studirati bibliotekarstvo, hrvatskiji parnjak: knjižničarstvo? Čemu studij kad se laicima taj posao doima najdosadnijim mogućim administriranjem? Kad je o knjižnici riječ, 'običnom' čovjeku nije jasno što bi tu moglo 'biti moćno'?... Universitas je otvorio prostor za vijesti o hrvatskom knjižničarstvu želeći upozoriti na negativnu ili indiferentnu percepciju hrvatske javnosti o toj znanosti, zvanju i zanimanju. Moderno društvo je informacijsko društvo u kojem proizvodnja, obrada i prijenos informacija postaju izvor produktivnosti i moći. Informacijska pismenost definira se kao sposobnost korištenja različitih izvora informacija i unaprjeđenja kvalitete življenja pojedinca i zajednice u cjelini. Vrijeme Eccovog 'Imena ruže' kad je rad s knjigama bio uzvišeni životni izbor jest iza nas jer su knjige postale dovoljno dostupne širokom krugu ljudi, ali knjižničarski posao time nije izgubio na važnosti. Dapače, informatička je revolucija toliko dramatično povećala i količinu informacija i broj korisnika, da je snalaženje u toj prašumi postala posebna, vrlo komplicirana i sofisticirana vještina koja knjižnicama i knjižničarima daje potpuno nov, nikada veći značaj. To se posebno odnosi na sveučilišne knjižnice, pogotovo u ovako malom narodu i jeziku, koji može preživjeti samo ako naši građani postanu prosječno obrazovaniji od onih u velikim kulturama. Za Universitas razgovaramo s Leom Lazzarich, prvom dobitnicom Državne nagrade »Ivan Filipović« za doprinos razvoju knjižničarstva i odgojno-obrazovnog rada s korisnicima sveučilišne knjižnice.

RAZGOVARALA:
SUZANA KAČIĆ-BARTULOVIĆ

Lea Lazzarich

Državnu nagradu »Ivan Filipović«, kao najviše priznanje u odgojno-obrazovnoj djelatnosti na području Republike Hrvatske iz područja znanstvenog i stručnog rada za doprinos razvoju knjižničarstva, prva je dobila profesorica hrvatskoga jezika i viša knjižničarka Sveučilišne knjižnice Rijeka Lea Lazzarich. Nositeljica je kolegija Osnove bibliotekarstva i informacijskih znanosti na Odsjeku za kulturalne studije Filozofskog fakulteta u Rijeci, radi na pridobivanju budućeg riječkog knjižničarskog kadra organizirajući stručnu studentsku praksu, a pokrenula je niz različitih projekata, ne samo znanstvenog karaktera, već i iz područja očuvanja kulturne baštine.

Uz ovu nagradu, Vi ste i dobitnica prestižne strukovne nagrade Eva Veron. Doprinosite li nagrade koje ste dobili prevladavanju stereotipa o knjižničarstvu kao ne odviše uzbudljivom i inovativnom zvanju i zanimanju općenito, i koliko one znače Vama osobno?

Nagrade su uvijek dobrodošle, one su i priznanja i putokazi. Svaka je nagrada, osobito državna, dragocjena potvrda da je knjižničarstvo ozbiljno, kreativno i znanstveno važno zanimanje. Zanimanje u kojem više nema baš previše prostora za miran i tihi rad: informacije se izmjenjuju brzo, tehnologije se razvijaju, korisnici su informatički sve pismeniji i time zahtjevniji,

knjižničar mora držati korak sa svim tim izazovnim promjenama.

Kako ste se odlučili za knjižničarstvo?

Najiskrenije bi bilo reći da se knjižničarstvo odlučilo za mene. U Gimnaziji Andrije Mohorovičića u Rijeci neko sam vrijeme balansirala između rada u razredu i u knjižnici, no uskoro se otvorio najprije natječaj, a onda i posao u Sveučilišnoj knjižnici Rijeka. Sve ostalo rezultat je osobnog stava prema radu: kad radite možete raditi tek da zaradite plaću, a možete uložiti i sebe za tu istu plaću. Ali u ovom potonjem se na kraju dana osjećate puno bolje, znate da ste dali sve što možete i sasvim sigurno mirno spavate.

Sveučilišna knjižnica Rijeka postala je prepoznatljiva po projektu »Do knjižnice u papučama« kojeg hvalje i stručnjaci i korisnici. O kakvom je projektu riječ?

Meni osobno najdražem projektu, koji je zapravo vrlo jednostavan. Radi se o edukacijskom paketu, svojevrsnom vodiču koji korisnike upućuje kako što efikasnije upoznati sve mogućnosti knjižnice, a njima je dostupan online. Svaka knjižnica ima svoje specifičnosti i takav bi vodič trebao opisati sve, baš sve usluge, s ciljem da nakon toga korisnik dobro i suvereno vlada poznavanjem svoje knjižnice.... Naime, svakodnevni rad s korisnicima pokazao mi je da većina nije

educirana za samostalno korištenje svih usluga koje im možemo pružiti. Oni znaju da nešto mogu posuditi, da nešto mogu kopirati, i to je manje više sve. No, znati kako posuđivati građu iz specifičnih zbirki, gdje sve treba pogledati ako nešto nije u elektroničkom katalogu, kako i kada naručiti kopije,...za to je najbolje napraviti edukacijski vodič.

Kako osigurati novac za takav projekt u ovoj besparici?

Ovaj projekt skoro uopće nije tražio novce, već malo web prostora, program za izradu prezentacija i dobru volju, a doveo je do stopostotnog porasta posjeta našim web stranicama, povećao broj novih ko-

risnika knjižnice i omogućio da gotovo pedeset posto zadužnica stiže online pa pripremljena građa korisnike čeka unaprijed.... O tome se i radi: neki projekti zahtijevaju velike novce, silan rad stručnjaka i na kraju poluče prosječan rezultat, a neki, kao *Knjižnica u papučama*, ne stoje puno, a budu odlično prihvaćeni. Specifičnost ovog projekta jest što korisnik može od kuće pregledati edukacijski vodič i nakon toga samostalno upravljati svojim zahtjevima prema našoj knjižnici.

Vaši se stručni radovi tematski vežu uz istraživanja i rad u korisničkom odjelu sveučilišnih knjižnica. Uočavate li promjene u interesima specifične korisničke populacije koja koristi usluge sveučilišnih knjižnica i kako ste im se prilagodili?

Sveučilišne knjižnice imaju prilično ciljanu korisničku populaciju: studente i profesore koji uče, istražuju i trebaju izvore za svoj rad.

Promjene se dešavaju sukladno napredovanju tehnologija, no posudba knjige uvijek ostaje posudba knjige, kao što će uvijek biti korisnika koji jednostavno vole doći u knjižnicu i tu boraviti. Ono što se mijenja su mediji: danas se građa dostavlja online, na e-adrese korisnika, skenira se prema zahtjevu i prebacuje na USB stickove. Potreba za informacijom uvijek ostaje, no različito se distribuira. I knjižnice, ali i knjižničari, na to moraju biti spremni.

Prošle je godine u Splitu počela radom Sveučilišna knjižnica u novoj zgradi unutar splitskog sveučilišnog kampusa. Koje prednosti Split time dobiva u usporedbi s ostalim sveučilištima?

Sveučilišnu knjižnicu u Splitu imala sam prilike obići dok je obitavala na staroj adresi i dok su njeni djelatnici unosili silan trud da bi uopće normalno radili. Sad imaju na raspolaganju namjensku zgradu koja će već svojom konfiguracijom, kao i smještajem u kampusu, omogućiti napredovanje usluga i servisa. Naravno, pod pretpostavkom da se primjereno opremi. No, svako naše sveučilište i bez ovako velebnog zdanja kakvo je splitsko, mora imati knjižnicu - papirnu, elektroničku ili hibridnu, svejedno - koja je, kao sjecište informacija i pohrana sadržaja važnih za znanstveni, stručni i istraživački rad, temeljno polazište za evaluaciju sveučilišne sredine. Prednost Splitu svakako dajem u tome što bi nova zgrada mogla omogućiti novu, lakšu i inovativniju praksu, ali istovremeno ti idealni uvjeti silno obvezuju na unaprjeđenje kvalitete rada i razotkrivaju moguće propuste.

Informacije se izmjenjuju brzo, tehnologije se razvijaju, korisnici su informatički sve pismeniji i time zahtjevniji i knjižničar mora držati korak sa svim tim izazovnim promjenama



Priznavanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija



PIŠE:
**SNJEŽANA
KNEZIĆ ***

Usklađivanjem s načelima Konvencije o priznavanju visokoškolskih kvalifikacija u području Europe sastavljene u Lisabonu, u travnju 1997., u Republici Hrvatskoj je, od 2004. godine, prestao vrijediti Zakon o priznavanju istovrijednosti stranih diploma, kojim se vršio postupak priznavanja istovrijednosti inozemne kvalifikacije domaćoj ili kako smo to popularno zvali - *nostrifikacija*. Danas se priznavanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija (IVK) u Republici Hrvatskoj obavlja sukladno Zakonu o priznavanju inozemnih obrazovnih kvalifikacija. Novi sustav prepoznaje dvije vrste priznavanja: za potrebe zapošljavanja i za potrebe nastavka obrazovanja na visokoškolskim institucijama u Republici Hrvatskoj. Priznavanje IVK u svrhu zapošljavanja naziva se stručno priznavanje, a priznavanje IVK u svrhu nastavka obrazovanja naziva akademsko priznavanje. Sustav akademskog priznavanja obuhvaća i priznavanje razdoblja studija provedenog na inozemnoj visokoškolskoj ustanovi, naravno, samo u svrhu nastavka visokoškolskog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. Pravo na priznavanje inozemnih obrazovnih kvalifikacija imaju hrvatski državljani, strani državljani i osobe bez državljanstva.

Stručno priznavanje

Stručno priznavanje IVK vrši nacionalni ENIC/NARIC ured koji djeluje u sklopu Agencije za znanost i visoko obrazovanje (www.azvo.hr). Ured je dio Europske ENIC (European Network of National Information Centres on academic recognition and mobility) mreže nacionalnih izvještajnih centara o akademskoj pokretljivosti i priznavanju. ENIC mrežu osnovalo je Vijeće Europe i UNESCO u svrhu akademske pokretljivosti i što kvalitetnije provedbe načela Konvencije o priznavanju visokoškolskih kvalifikacija u području Europe. Mrežu čine nacionalni informacijski centri država članica European Cultural Convention ili UNESCO Europe Region, a osnivači su im državna tijela. NARIC mreža (National Academic Recognition Information Centres) osnovana je na inicijativu Europske komisije, u cilju poticanje akademske mobilnosti i unapređivanje akademskog priznavanja kvalifikacija u zemljama članicama Europske unije, Europske ekonomske zajednice i pridruženih članica Centralne i Istoč-

ne Europe i Cipra. Osim poslova stručnog priznavanja inozemnih visokoškolskih kvalifikacija, Nacionalni ENIC/NARIC ured pruža informacije o nacionalnom i inozemnim obrazovnim sustavima.

Postoji mogućnost da inozemna visokoškolska kvalifikacija nije usporediva s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom, što nipošto ne znači da ona nema vrijednost na tržištu rada.



Postoji mogućnost da inozemna visokoškolska kvalifikacija nije usporediva s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom, što nipošto ne znači da ona nema vrijednost na tržištu rada.

ne Europe i Cipra. Osim poslova stručnog priznavanja inozemnih visokoškolskih kvalifikacija, Nacionalni ENIC/NARIC ured pruža informacije o nacionalnom i inozemnim obrazovnim sustavima.

(Ne)usporedivost kvalifikacija

Stručno tijelo Agencije za znanost i visoko obrazovanje koje provodi vrednovanje IVK je Vijeće za vrednovanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija, sastavljeno od predstavnika visokih učilišta Republike Hrvatske. Nacionalni sustav kvalifikacija (kvalifikacijski okvir) gdje je stečena kvalifikacija uspoređuje se s onim u Republici Hrvatskoj. U tom se postupku, sukladno Kriterijima za vrednovanje IVK, kompetencije IVK (znanje, vještine, te pripadajuća samostalnost i odgovornost) uspoređuju s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom, odnosno

s hrvatskim kvalifikacijama, i na temelju toga donosi odluka o njeznoj razini (npr. magistar struke), profilu (npr. stručni, strojarstvo) i obujmu (ECTS bodovi). Za razliku od procesa nostrifikacije gdje se IVK uspoređivala s konkretnom hrvatskom kvalifikacijom i donosila odluka da (ni)je „poput naše“ u smislu potpunog izjednačava-

nja, rezultat stručnog priznavanja je odluka Vijeća kojom se IVK (ne) priznaje usporedivost s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom. Dakle, postoji mogućnost da IVK nije usporediva s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom, što nipošto ne znači da ona nema vrijednost na tržištu rada. U slučaju reguliranih struka (liječnici, inženjeri, itd), postupak detaljnog utvrđivanja zadovoljava li inozemna kvalifikacija uvjete za dobivanje licence za obavljanje posla prenesen jena tijela strukovnih komora koje ih izdaju. U slučaju nejasnoća, poslodavci i komore mogu zatražiti procjenu i mišljenje nadležnog tijela (NARIC ured Agencije za znanost i visoko obrazovanje). Pored usporedbe razine, profila i obujma, IVK mora biti i pouzdana u smislu kvalitete. U procesu stručnog priznavanja moguće je priznati svaku inozemnu kvalifikaciju koja se smatra visokoškolskom kvalifikacijom u državi koja ju je izdala, a izdalo ju je nadležno tijelo države priznato od nadležnog akreditacijskog tijela te države ili posjeduje njegovu akreditaciju i njome se potvrđuje uspješno završen inozemni visokoškolski program.

Akademsko priznavanje

Budući da je akademsko priznavanje IVK i razdoblja studija uspostavljeno u svrhu nastavka studiranja u Republici Hrvatskoj ovaj postupak je Zakon povjerio sveučilištima, veleučilištima, i visokim školama, koji su osnovali Urede za akademsko priznavanje radi obavljanja stručnih i administrativnih

poslova. Ustroj, djelokrug i način rada ovih Ureda propisuje se općim aktom sveučilišta, veleučilišta i visokih škola. Sveučilište u Splitu je stručni dio postupka akademskog priznavanja povjerilo sastavnicama, odnosno nositeljima studija na kojima osoba koja traži postupak priznavanja želi nastaviti studirati. Ured zaprima molbe, izradi preliminarnu administrativnu obradu, te proslijeđuje zahtjev nositelju studija. Za postupak priznavanja razdoblja studija molbe se podnose izravno nositeljima studija. U ovom se postupku stečena kvalifikacija uspoređuje s onim kvalifikacijama u Republici Hrvatskoj koje su preduvjet za upis/nastavak konkretnog studija. To u pravilu znači da se i ovdje procjenjuje njena vrsta, odnosno profil, obujam i razina kroz stečene kompetencije (znanje, vještine, te pripadajuća samostalnost i odgovornost) nakon čega se donosi odluka je li kandidat/kinja može pristupiti proceduri za nastavak studiranja na konkretnom studiju. Za razliku od stručnog priznavanja, u ovom postupku se očekuje detaljniji uvid u ishode učenja, a kako bi se provjerilo je li kandidat/kinja ima propisane preduvjete za studijski program koji želi studirati. Visoka učilišta su obvezna voditi računa o kvaliteti IVK, odnosno uz pomoć ENIC/NARIC ureda provjeravati akreditiranost visokoškolskih programa.

*** voditeljica Ureda za akademsko priznavanje IVK Sveučilišta u Splitu, članica Vijeća za vrednovanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija ENIC/NARIC ureda**

Prijelazom sa starog na novi sustav nastali su problemi zbog nerazumijevanja uloge tijela koja sudjeluju u priznavanju, kao i svrhe samog priznavanja. Rješenja ENIC/NARIC ureda su se mijenjala, te se prvotno izravno izricala usporedba inozemnih s hrvatskim kvalifikacijama, a zatim se iskazivala samo razina. Najnovija rješenja samo utvrđuju da (ni)je inozemna kvalifikacija usporediva s nekom hrvatskom, a poslodavac može zatražiti od Ureda i detaljno mišljenje. Učestala su i razočaranja iskazanom razinom inozemne kvalifikacije jer se izravan prijevod njenog naziva ne može po razini usporediti s hrvatskom kvalifikacijom

istog naziva. Na primjer, kvalifikacija „Master of Science“ koja izvorno pripada sustavu visokoškolskog obrazovanja Velike Britanije i SAD, u pravilu, prema svojim temeljnim elementima (obujam i razina), nije usporediva s našim starim stupnjem magistra znanosti. Kvalifikacija u sustavu Velike Britanije koju možemo usporediti s našim magistratom znanosti je Master of Philosophy (MPhil) i to samo u slučaju kada je uključeno istraživanje. Još jedan takav primjer je jedna vrsta dvogodišnjeg doktorskog studija u Austriji koji je po svom obujmu i razini usporediv s našim magisterijem znanosti, a ne doktoratom znanosti.

akademski izazovi

Odnosi profesora i asistenata određuju kvalitetu nastavnog i znanstvenog rada

PIŠE:
JERKO MARKOVINA*

Generacijski jaz dovoljno je složen sam po sebi, da ne bi postao još složeniji kad se pojavljuje unutar hijerarhijski uređenih struktura kao što su akademske zajednice. Slično kao i u društvu, s jedne strane imamo starije, ugledne članove koji nisu skloni promjenama, a s druge mlade, još neafirmirane članove koji imaju ideje i želju za promjenama, ali nemaju statusnu podlogu da ih provode. Posjetivši nedavno jedno talijansko sveučilište, uvjerio sam se da, kao i u Hrvatskoj, formalni status ima veliku ulogu unutar akademske zajednice. Odnos asistenata i profesora najčešće je odnos subordinacije, s jasnom podjelom uloga i količine moći koja svakoj ulazi pripada. Naravno, taj odnos uvelike ovisi o osobnosti pojedinaca i teško je generalizirati, međutim iskustva mnogih znanstvenika pokazuju da su odnosi unutar akademskih zajednica u Europi puno formalniji od onih iz „Novog svijeta“ (američkih, australskih, kanadskih...). Na znanstvenim konferencijama lako je uočiti profesora iz Europe – obično je okružen s nekoliko asistenata koji mu pomažu oko prezentacije rada, koji ga slijede na društvenim događajima, koji mu čak i torbe nose. U gomili ljudi koja se okuplja na takvim konferencijama, američke profesore često možete previdjeti, nisu okruženi asistentima, u pravilu nisu formalno odjeveni i pričaju sa svima tko im priđe, bez obzira radi li se o revnom studentu ili najuglednijem pozvanom predavaču. Možda se te razlike čine banalnim na prvi pogled, ali odnos profesora prema asistentima i studentima (dakle, nižim karikama hijerarhijskog sustava) uvelike određuje produktivnost i kvalitetu rada.

Važnost radne atmosfere za produktivnost

Mnoga istraživanja organizacijske psihologije ukazuju na važnost radne atmosfere i strukture formalnih i međuljudskih odnosa na radni učinak. U nekim sustavima je jasna subordinacija potrebna (policija, vojska), dok je nekima primjerena demokratska struktura. Prema samoj svojoj biti, akademska bi zajednica trebala težiti demokraciji unutar sebe. U zajednici koja potiče individualni rad i slobode, razmišljanje i inovacije, obično se zapošljavaju ljudi kojima kruta hijerarhija ne odgovara baš najbolje i oni koji uvijek traže autonomiju. Hijerarhijska struktura akademske

Kruta hijerarhijska struktura hrvatskih, kao i većine europskih sveučilišta, umnogome je odgovorna za znatno zaostajanje u kvaliteti za sveučilištima „Novog svijeta“ koja imaju neformalniju atmosferu i manje strogu podjelu prema statusu i titulama. Isključenost velikog dijela akademske zajednice iz procesa odlučivanja ne djeluje poticajno za razvoj sveučilišta. Ako na akademsku zajednicu gledamo kao na predvodnike društvenih promjena, onda možda ne bi bilo suludo optimistično očekivati malo veći stupanj demokracije i uključivanja šire akademske zajednice u procese odlučivanja, bez obzira na formalni status i titule.



Potpis pod sliku: *Mnogo je lakše biti aktivan i zainteresiran ako osjećate da je predavač dostupan, susretljiv i da studente uvažava kao ravnopravne članove zajednice*, egidu 'akademska zajednica'.*

zajednice je univerzalna i u svojoj osnovi je logična jer put od studenta do profesora koji suvereno vlada svojim područjem znanosti je dug i zahtjevan, stoga se mora prelaziti po etapama od kojih svaka pridonosi boljem poznavanju područja. Međutim, umjetnost je dozvoliti dovoljnu količinu fleksibilnosti unutar zadanog okvira.

Neformalno okruženje američkih sveučilišta

Većina znanstvenika koji se susretnu s američkim sveučilištima ili tamo odu raditi, u početku budu iznenađeni neformalnošću okruženja. Nema strogih podjela prema statusu i titulama (iako sve to postoji kao i kod nas) pa se vrlo lako može dogoditi da u fakultetskoj menzi čekate red s nobelovcem. Pohađajući predavanja jednog profesora čije sam ime prije samo vidao na koricama knjiga i u člancima najboljih časopisa, doživio sam ne samo da me primi u svoju grupu nego je pri upoznavanju inzistirao da ga oslovljavam osobnim imenom i da nas, nekoliko stranih studenata, izvede na večeru gdje bismo lakše popričali kako se kod nas radi. Naravno, nama Europljanima, odgojenima u

duhu strahopoštovanja autoriteta, trebalo je neko vrijeme da se naviknemo na takav odnos. Na e-mail komunikaciju dotični profesor je odgovarao osobno u roku nekoliko sati, bez obzira kako trivijalan upit bio (primjerice, literatura s jučerašnjih predavanja), a ozračje suradnje koje vlada između njega i nekoliko mlađih asistenata više je izgledalo obiteljsko nego poslovno. Iz daljnjih kontakata s nizom američkih profesora, kao i iz iskustava drugih kolega, shvatio sam da je taj način rada pravilo, a ne iznimka. Konvencijama se ne robuje, važna su postignuća i rezultati rada.

Aktivniji studenti u nastavi

Druga stvar koja je primjetna kao rezultat opuštenijih odnosa je aktivnost studenata u nastavi. Mnogo je lakše biti aktivan i zainteresiran ako osjećate da je predavač dostupan, susretljiv i da studente uvažava kao ravnopravne članove zajednice, nego ako se ponaša kao daleka figura koja se među studente spusti samo za vrijeme (najčešće ex cathedra) predavanja. U Hrvatskoj kreativnost i inicijativa, na žalost, često naiđu na formalne zapreke i treba puno upornosti i

energije da se unatoč tome uspije. Kruti propisi i administracija, koji su općenito bolji europskih sustava i to ne samo u znanosti, izravno umanjuju konkurentnost jer značajno produžuju vrijeme potrebno za ostvarivanje inovativnih ideja, a počesto ih i u samom početku zaguše. Teško je mijenjati ljude, za početak je lakše mijenjati sustav. Možda bi i nedavne studentske pobune bile lakše rješavane da su studenti imali osjećaj da u znanstveno-nastavnom kadru imaju kolege, a ne suparnike. Sustav akademije koji bi bio fleksibilniji lakše bi uočavao i poticao dobre ideje i rezultate umjesto linije manjeg otpora – samog prepoznavanja titula i statusa. Dobar početak u tom smjeru bilo bi otvaranje struktura upravljanja sveučilištima većem i aktivnijem angažmanu studenata i mlađih znanstvenika.

Uključivanje čitave akademske zajednice u procese odlučivanja

Na Columbia Law School, jednoj od najprestižnijih američkih visokih škola za pravo, 2004. za dekana je izabran 35-godišnji David Schizer. Kanadsko sveučilište Sherbrooke u Montrealu za rektora je

izabralo 36-godišnjeg Bruna Bécharda. Malo je poznata činjenica da je trenutni britanski premijer, Gordon Brown, kao 21-godišnji student bio izabran za rektora Sveučilišta u Edinburghu. Ovi primjeri pokazuju kako iznimni pojedinci, bez obzira na formalne kriterije kao što su titula ili dob, mogu postati vođe važnih obrazovnih institucija, a na to mjesto su ih izabrali kolege koji su prepoznali njihov rad i vrijednost.

S druge strane, na hrvatskim sveučilištima, rigidnost formalnih uvjeta za bilo kakvu funkciju u znanstvenim institucijama – rektor, dekan, članovi Senata, članovi fakultetskih Vijeća i Odbora – je sveprisutna. Često se letvica postavi na način da se krug kandidata formalnim kriterijima ekstremno suzi, čime se bitno sužava i mogućnost odabira najboljeg kandidata. Primjerice, kandidat za rektora mora biti u zvanju redovnog profesora. Ako ne govorimo o rijetkim genijalnim pojedincima, status redovnog profesora se u pravilu stječe kada se već dobro zagazi u četrdesete, a često i dosta kasnije. Dakle, svi mogući izvrsni kandidati u zvanjima izvanrednih profesora, docenata, pa zašto ne i znanstvenih novaka i asistenata, ne mogu niti pristupiti kandidaturi za rektora sveučilišta. Osim toga, sam proces predlaganja kandidata ide preko vijeća znanstvenih područja ili vijeća fakulteta (pritom barem tri moraju podržati kandidaturu), tako da je opet formalnim uvjetima proces kandidiranja jako otežan. Treba napomenuti još jednu značajku sveučilišne demokracije – pravo glasa nemaju svi zaposlenici sveučilišta ili fakulteta, nego se rektor i dekani biraju posredno, glasovanjem senata ili vijeća fakulteta. Mislim da ne treba posebno naglašavati koliko takav način biranja (ne)potiče sudjelovanje šireg kruga zaposlenih na sveučilištu. Iskustvo i akumulirano znanje redovnih profesora neprocjenjivo je važno za svako sveučilište i za razvoj mladih znanstvenika koji od njih mogu mnogo toga naučiti. Međutim, nije dobro kad cijeli sustav iz procesa odlučivanja isključuje jedan dobar (zapravo, većinski) dio kolega koji ne udovoljavaju formalnim kriterijima za koje, jednostavno rečeno, treba ostariti da bi ih se dostiglo. Stoga bi akademska zajednica trebala u viziju svoj razvoja uključiti doslovno sve jer ako studente, asistente, znanstvene novake i sve ostale zovemo kolegama, onda ih počnimo i tretirati kao kolege. Ravnopravno.

* mr. sc. Jerko Markovina znanstveni je novak na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

Splitski začinjavac hrvatske matematičke kemije

Ante Graovac, rođen u Splitu 1945., na zagrebačkom PMF-u diplomirao je fiziku 1970., kemiju je magistrirao 1972., a 1974. doktorirao kemiju. Danas radi kao znanstveni savjetnik Instituta „Ruđer Bošković“ u Zagrebu i kao redoviti profesor Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Splitu. Predavač je na poslijediplomskim studijima u Zagrebu, Splitu i Dubrovniku, vanjski je suradnik Instituta za matematiku, fiziku i mehaniku u Ljubljani. Gostuje na mnogim sveučilištima Europe i Amerike. Profesor Graovac postavio je temelje Zagrebačkoj školi matematičke kemije i grupi matematičkih kemičara u Splitu te doprinio njihovoj afirmaciji. Nagradu grada Zagreba za dostignuća u znanosti dobio je 1996., a Nagradu grada Splita 2006. Godišnju državnu nagradu za znanost u području prirodnih znanosti dobio je 2009., i to za izuzetan doprinos u području matematičke kemije.

Kako je bilo školovati se u Splitu pedesetih?

Imao sam sreću da sam u djetinjstvu imao sve najbolje od gradskog i težačkog Splita, a išao sam u Osnovnu školu „Varoš“. Najveći dio dana sam se igrao od Sv. Luke i Matejuške do Šenoine i Križeve ulice te skitao po Marjanu i Mejama. Stanovao sam na Pjaci i sve mi je bilo na korak: i teatar, i knjižnice, i Muzička škola koju smo pohađali moja braća, sestra i ja. U školi smo svi bili „infišani“ u učitelja Miškova koji je znao odgovore na sva naša pitanja. Rasti s varoškom „dicom“ bilo je toliko uzbudljivo da smo od sedmog razreda, zbog nediscipline, svi po kazni premješteni u Osnovnu školu „Manuš“, gdje me za fiziku zainteresirao nastavnik Markota, a za kemiju nastavnica koja je tako odlično izvodila pokuse da sam ih ja produbljivao kod kuće tako da je sve „dimilo i pucalo“.

Završili ste Klasičnu gimnaziju „Natko Nodilo“ koja je iznjedrila stotine poznatih intelektualaca. Veliki profesori široj javnosti najčešće ostanu nepoznati. Tko je presudno utjecao na Vaša životna opredjeljenja?

U izboru srednje škole opet sam slijedio tradiciju. Svi u obitelji pohađali smo Klasičnu gimnaziju „Natko Nodilo“ i tamo se natjecali tko će kod profesora Pjera Kurira biti bolji u latinskom jeziku. Razred je nenametljivo i vrlo mudro vodio profesor Uroš Pasini koji nas je ovog ljeta na proslavi 45. godišnjice mature još jednom zadivio vitalnošću i svježinom duha. Ljubav prema biologiji i kemiji poticali su profesorica Spitzer i profesor Jeličić, a u fizici sam gutao sve što mi je bilo dostupno, osobito Supekove knjige. Mate-

Profesora Antu Graovca predstavljamo razgovorom prenesenim iz 2. broja Helene famose, lista učenika i profesora Gimnazijskog kolegija „Kraljica Jelena“ u Splitu. Time ujedno najavljujemo i suradnju Universitasa s najboljim srednjoškolskim listovima u Splitu i Županiji.



prof. dr. sc. Ante Graovac



matiku su nas vrlo dobro poučavali profesori Nikolić i Andrić te izuzetni profesor Rubčić. I drugi su me nastavnici impresionirali svojim znanjem i sposobnostima pa mi je zaista bilo teško odlučiti što studirati.

Kako je tekla Vaša znanstvena karijera?

Konačno je prevagnuo interes za fiziku pa sam upisao PMF u Zagrebu i dobio stipendiju Instituta „Ruđer Bošković“. Profesor Milan Randić na Institutu je formirao vrlo jaku Grupu za teorijsku kemiju i u njen sastav „vrbovao“ kako kemičare, tako i fizičare. Od 1970. godine radim u toj Grupi, a prije dvije godine prešao sam u institutski Centar za NMR. Institut mi je pružio široke mogućnosti za istraživanje, stoga sam dosta brzo napredovao u zvanjima. Vrlo

rano uspostavio sam međunarodnu suradnju zbog čega sam često odlazio u inozemstvo, najčešće u SAD i Njemačku.

Kao istaknuti hrvatski znanstvenik, voditelj međunarodnih znanstvenih skupova i član međunarodnih znanstvenih udruženja, možete li nam nabrojiti one najznačajnije?

Od 1986. godine u Interuniverzitetskom centru u Dubrovniku organiziram i suorganiziram godišnje međunarodne skupove MATH/ CHEM/COMP. Ponosan sam da su na njima kroz proteklih četvrt stoljeća sudjelovali gotovo svi vodeći istraživači iz interdisciplinarnog područja kemije, matematike i računarskih znanosti, a posebno iz matematičke kemije, kao i velik broj naših i stranih studenata. Velika mi je, također,

čast da sam od 2005. godine član i tajnik Međunarodne akademije za matematičku kemiju koju je osnovao profesor Randić, čiji je domicil također u Dubrovniku, a koja okuplja osamdesetak vodećih kemičara, fizičara i matematičara aktivnih u matematičkoj kemiji. Cilj joj je promicati ovu disciplinu i diskutirati o njenom budućem razvoju i primjeni. Hrvatski članovi su još profesor Nenad Trinajstić, profesor Dražen Vikić-Topić i doktor Dejan Plavšić.

Uz najviša znanstvena zvanja na Institutu „Ruđer Bošković“ u Zagrebu, Vi ste i redoviti profesor na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Splitu?

Još od 1973. godine, zahvaljujući profesoru Ivi Plazibatu, povremeno sudjelujem u nastavi na PMF-u, koji je tada bio dio Filo-

zofskog fakulteta u Zadru (Sveučilišta u Splitu). Na nagovor profesorice Maje Pavele Vrančić i profesora Srečka Kilića, prije desetak godina odlučio sam se za trajniju vezu sa splitskim PMF-om, gdje sada predajem „Anorgansku kemiju“, povremeno i „Simetrije u fizici i kemiji“, a na doktorskom studiju iz biofizike, pokrenutom zaslugom profesora Davora Juretića, s doktoricom Sanjom Tomić držim kolegij „Modeliranje biomakromolekula“.

Koja područja moderne znanosti smatrate udarnima u sljedećim desetljećima ovog stoljeća?

Na prvom mjestu očekujem silan razvoj nanotehnologije u kojoj su od velikog značaja i novi materijali zasnovanih na fullerenima Veseli me da sam ratne godine 1992. u okviru skupa MATH/CHEM/COMP organizirao Prvi hrvatski sastanak o fullerenima na kojima je vrijedne rezultate postigao i profesor Damir Vukičević sa splitskog PMF-a. Uz nanotehnologiju očekujem da će računari - i uz to vezane znanosti, a na prvom mjestu analiza svih vrsta velikih i kompleksnih mreža - prodirjeti u sva područja našeg života, rada i ponašanja u opsegu koji se uopće ne da predvidjeti. Ljudi će se teško nositi s ovim i drugim promjenama pa predviđam usporedni razvoj humanističkih i društvenih znanosti koje bi trebale pomoći da čovjek nađe svoje mjesto u novom (nadam se, ne Novom i Vrlom) svijetu.

Što biste nakon tolikih decenija posvećenih znanosti, savjetovali vodstvu i profesorima „Kraljice“, a što njenim učenicima?

Godine provedene u srednjoj školi formativne su u našem razvoju. U oblikovanju naših osobnosti dobar srednjoškolski nastavnik često je presudniji od sveučilišnih profesora.

Vodstvu vaše gimnazije savjetovao bih da ustraje u izboru najkvalitetnijih nastavnika te da bude socijalno osjetljivo i trudi se pronaći sredstva za školovanje učenika slabijeg imovnog stanja. Što se učenika tiče, najvažnijim držim da neovisno o tome za koju se karijeru odluče, trebaju odlično svladati nekoliko ključnih predmeta: na prvom mjestu vlastiti, hrvatski jezik, potom neki strani uz obvezno vrlo dobro vladanje engleskim, te dobro poznavanje latinskog. Među predmetima kojima treba posvetiti najviše vremena spada i matematika. Budući da živimo u svijetu koji se mijenja tako brzo da su poslovi kojima će se današnji učenici baviti tek u povoju, ili još uopće ne postoje, dobro ovladavanje temeljnim predmetima olakšava i odabir početnog zvanja, i omogućuje najlakšu razvojnu prilagodbu.

Udžbenici Ekonomskog fakulteta

Sveučilište vrijedi onoliko koliko vrijedi njegovo izdavaštvo

Jedan od glavnih pokazatelja dosega nekog sveučilišta jest širina i kvaliteta njegove publicistike. Universitas će izbroja u broj sustavno prikazivati izdavačku produkciju Sveučilišta u Splitu. Ujedno otvaramo kritičku raspravu o našem izdavaštvu pri čemu unaprijed ističemo da se zauzimamo za ustanovljenje jedinstvene sveučilišne naklade kao ne samo najracionalnijeg oblika organiziranja sveučilišnog izdavaštva, nego i neophodnog oslonca ujednačavanja i sustavnog podizanja njegove kvalitete. Započinjemo prikazom udžbeničkih izdanja Ekonomskog fakulteta koji na Sveučilištu u Splitu ima najplodniju i najorganiziraniju izdavačku djelatnost: objavljeno je preko 200 knjiga, 8 zbornika radova Fakulteta, 18 zbornika konferencija, nekoliko stotina studija i projekata te 14 svezaka specijaliziranog znanstvenog časopisa Management Journal of Contemporary. Od svega toga danas donosimo samo udžbenike tiskane u dvije protekle godine.

STATISTIKA ZA EKONOMISTE

5. izdanje

Autor: **Ante Rozga**

Recenzenti:

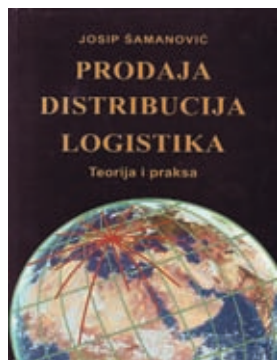
prof. dr. sc. Maja Biljan-August
prof. dr. sc. Branko Grčić
prof. dr. sc. Snježana Pivac


Knjiga je rezultat višegodišnjeg bavljenja primjenama statistike u ekonomskim, medicinskim, sociološkim, psihološkim i srodnim znanostima, osnaženog gostovanjima autora na uglednim svjetskim sveučilištima. Udžbenik je namijenjen studentima ponajprije ekonomskih, ali i drugih fakulteta te onima u gospodarstvu i društvenim djelatnostima koji svakodnevno koriste statističke metode. Sadrži teorijske osnove i objašnjenja za svako pojedino područje statistike, a kroz rješavanje primjera daju se opširna objašnjenja dobivenih rezultata i njihova kritička valorizacija. Naglašena je praktična primjena statističkih metoda s osnovnom statističkom teorijom za nematematičare. Rješenja praktičnih primjera radi lakšega su praćenja prikazana nakon svakog zadatka. Na kraju većine poglavlja nalazi se određeni broj zadataka koji su korisniku ostavljeni za samostalno rješavanje, a navedena su samo konačna rješenja. Autor je također iskoristio priliku razjasniti određene dubioze oko pitanja statističke signifikantnosti i veličine uzorka.

PRODAJA, DISTRIBUCIJA, LOGISTIKA

Autor: **Josip Šamanović**

Recenzenti:

prof. dr. sc. Želimir Dulčić
prof. dr. sc. Mirko Marković, akademik
prof. dr. sc. Zdenko Segetlija


Udžbenik donosi dosadašnja teorijska znanja i praktična domaća i inozemna iskustva s područja prodaje, skladištenja, transporta,

špedicije, paletizacije, kontejnerizacije, međunarodne logistike, novih logističkih strategija i informacijskog sustava.

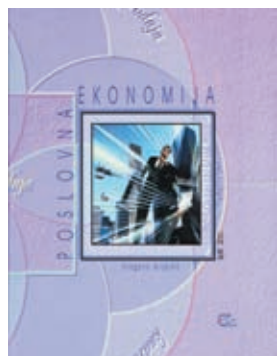
Autor je uvjerenja da prometna infrastruktura, informacijsko-komunikacijska tehnologija i organizacija logistike imaju važnu ulogu u individualnoj i nacionalnoj konkurentnosti na globalnom tržištu. On kvalificirano definira i analizira temeljne pojmove prodaje i logističko-distribucijskog sustava te pruža uvid u njihovu kompleksnu strukturu. Razvoj logističko-distribucijskog sustava analiziran je u kontekstu održivog razvitka, uvažavajući ekološku dimenziju i odgovoran odnos prema budućnosti. Knjiga je logično strukturirana, s mnogo primjera, grafičkih prikaza i slika. Pisana je prema metodičkim standardima i bit će korisna svima koji se i znanstveno i stručno bave poslovima prodaje, distribucije ili logistike, ali i onima koji o tome žele više znati.

POSLOVNA EKONOMIJA

2. dopunjeno izdanje

Autorica: **Dragana Grubišić**

Recenzenti:

prof. dr. sc. Zoran Babić
prof. dr. sc. Srećko Goić
prof. dr. sc. Maja Vehovec


Poslovna ekonomija je još od 2004. osnovni udžbenik na stručnom dodiplomskom studiju Ekonomskog fakulteta u Splitu. Autorica je povezala naizgled nespojive discipline: mikroekonomiju i ekonomiku poduzeća, koje imaju isti predmet proučavanja – poduzeće i njegovo poslovanje. Cilj je studentima približiti logiku poslovnih procesa u poduzeću te objasniti vezu između stvarnih gospodarskih subjekata i idealnih subjekata ekonomske teorije.

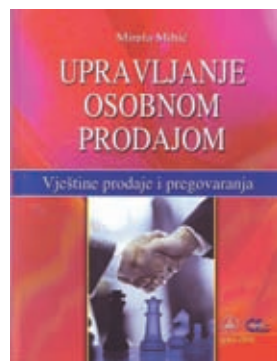
Knjiga sadrži petnaest poglavlja: Uvod; Tržište; Potražnja; Elastičnost potražnje; Potražnja i ponašanje potrošača; Ponuda; Poduzeće, poduzetništvo i poduzetnik; Sredstva poduzeća; Proizvodnja; Troškovi; Kalkulaci-

ja; Određivanje cijena na različitim tržištima; Poslovni rezultat; Mjerila uspješnosti poslovanja i Ekonomika čimbenika radnog procesa. Svako poglavlje obrađuje teorijski izabranu tematsku jedinicu, koju dopunjuju formule i grafički prikazi. Zatim slijede primjeri, zadaci za vježbu, rješenja zadataka za vježbu te na kraju pitanja za ponavljanje.

UPRAVLJANJE OSOBOM PRODAJOM VJEŠTINE PRODAJE I PREGOVARANJA

Autorica: **Mirela Mihić**

Recenzenti:

prof. dr. sc. Tanja Kesić
prof. dr. sc. Biljana Crnjak-Karanović
prof. dr. sc. Želimir Dulčić


Udžbenik je prvenstveno namijenjen studentima ekonomskih fakulteta, ali i praktičarima iz prodajne sfere. U knjizi se sustavno, obuhvatno i razumljivo obrađuje problematika prodajnog procesa, poslovnog pregovaranja i prodajnog menadžmenta. Uz prikaz teorijske građe i spoznaja, produbljen vlastitim viđenjem, autorica pruža niz primjera iz prodajne problematike i prakse te prezentira cjelovite slučajeve iz poslovne prakse, s obradom prodajnog procesa tvrtki raznih djelatnosti.

Djelo na 355 stranica sadrži osam poglavlja: Uvod u osobnu prodaju, Komuniciranje s kupcem, Faze prodajnog procesa, Prodaju u prodavaonici, Osobni menadžment (upravljanje vremenom i prostorom, uredskim poslovanjem te stresnim situacijama), Upravljanje prodajnim osobljem, Pregovaranje u prodaji te Cjelovite slučajeve iz poslovne prakse.

Filozofija koja se kao nit vodilja provlači kroz dobar dio udžbenika je da suvremeni prodavač ne prodaje, već kupcu pomaže otkriti i zadovoljiti njegove stvarne potrebe i želje.

MIKROEKONOMIJA - ZBIRKA ZADATAKA

2. dopunjeno izdanje

Autorica: **Maja Pervan**

Recenzenti:

prof. dr. sc. Ivan Pavić
prof. dr. sc. Đuro Benić


Priručnik Mikroekonomija - zbirka zadataka namijenjen je prvenstveno studentima ekonomskih fakulteta koji proučavaju značenje i funkcioniranje ekonomije na razini

domaćinstava, poduzeća ili tržišta. Zbirka obuhvaća iznimno veliki broj zadataka, koji trebaju približiti i što jednostavnije prezentirati kompleksnost mikroekonomije, a koncipirana je na način da se na početku svake tematski zaokružene cjeline nalazi pripadajuća teorijska osnova, nakon koje slijede riješeni zadaci te zadaci za vježbu. Osnovna je namjena Riješenih zadataka s jedne strane približiti studentu prethodno izloženu materiju, a s druge strane protumačiti i objasniti način postavljanja i rješavanja zadataka.

Zadatke za vježbu studenti samostalno rješavaju i pomoću njih ispituju razinu usvojenog znanja. Na ovaj se način nastojalo ići u korak sa suvremenom literaturom i načinom educiranja studenata primjenom kojeg se na efikasan način razvijaju vještine i spretnost u mikro-ekonomskim promišljanjima studenata.

MENADŽMENT

2. izdanje

Autor: **Marin Buble**

Recenzenti:

prof. dr. sc. Pere Sikavica
prof. dr. sc. Fikreta Bahtijarević-Šiber
prof. dr. sc. Marčelo Dujanić


Udžbeniku Menadžment prezentirana su najnovija dostignuća u teoriji i praksi menadžmenta. Knjiga je tako koncipirana i napisana da ima široku namjenu – potencijalnim menadžerima,

sadašnjim rukovoditeljima koji žele biti menadžeri, studentima (do)diplomskih i poslijediplomskih studija biznisa i menadžmenta te svima onima koje ova problematika neposredno ili posredno zanima (ekonomisti, inženjeri, sociolozi, pravnici i drugi). Stoga je morala obuhvatiti one sadržaje koji će biti relevantni kako za funkciju menadžmenta, tako i za sve one koji tu funkciju žele izučavati ili pak obnašati. U tom je cilju udžbenik podijeljen u 6 dijelova. U prvom se dijelu obrađuje problematika osnova teorije menadžmenta, u drugom menadžersko planiranje, u trećem organiziranje, u četvrtom kadroviranje, u petom vođenje i u šestom kontroliranje.

MENADŽMENT - PRIRUČNIK ZA NASTAVU

2. izmijenjeno izdanje

Autori: **Ivan Matić, Ivana Pavić, Željko Mateljak**

Recenzenti:

prof. dr. sc. Marin Buble
prof. dr. sc. Nikša Alfrević

Koncepcijski i sadržajno priručnik prati Udžbenik Menadžment Marina Buble te s njim čini integralnu cjelinu. U 1. poglavlju Uvod u menadžment I. Matić donosi

Udžbenici Ekonomskog fakulteta



osnovne teorije menadžmenta, okolinu poduzeća te etiku menadžmenta. Tema 2. poglavlja je Planiranje gdje I. Pavić uz uvod o planiranju piše o strateškom planiranju i menadžerskom odlučivanju. U 3. poglavlju (Organiziranje) isti autor donosi osnove organiziranja, oblike i prikazivanje organizacijskih struktura, te unapređenje organizacije. U 4. poglavlju O upravljanju ljudskim potencijalima Pavić i Mateljak razmatraju planiranje potreba, regrutiranje i selekciju, razvoj karijere, procjenu performansi i upravljanje kompenzacijama. U 5. poglavlju (Vođenje) I. Matić govori o pristupu vođenju, motivaciji, empowermentu, vodstvu, te grupama, konfliktima i komuniciranju u organizaciji. Tema 6. poglavlja je Kontroliranje gdje Ž. Mateljak piše o temeljima te metodi i tehnici kontroliranja. Sva poglavlja sadrže studije slučajeva i zadatke za vježbu.

FINANCIJSKO MODELIRANJE

Autori: **Zdravka Aljinović, Branka Marasović, Boško Šego**

Recenzenti:
prof. dr. sc. Zoran Babić
prof. dr. sc. Ljiljana Vidučić
doc. dr. sc. Zrinka Lukač

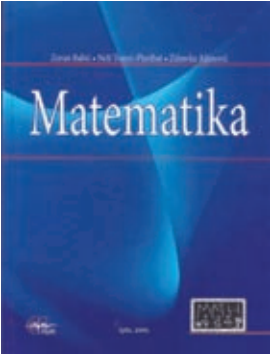


Djelo je namijenjeno studentima viših godina te poslijediplomcima i doktorantima financijskih smjerova ekonomskih fakulteta. Korisno je i praktičarima, napose iz financijske - bankarske i fondovske industrije te obrazovanim individualnim investitorima. Četiri su poglavlja: *Modeli financiranja* sagledavaju prednosti i nedostatke najčešće korištenih modela amortizacije zajma. U poglavlju *Dinamički portfelj* prezentiraju se elementi moderne teorije portfelja. Treće poglavlje, posvećeno različitim opcijama, razmatra temeljna svojstva cijene opcije, novčane tijekove i profit kod opcija, granične vrijednosti opcija i, najvažnije, modele za vrednovanje opcija: binomni i Black-Scholesov model. Četvrto poglavlje *Trajanje i imunizacija (portfelja) obveznica* posvećeno je pojmovima i izračunima specifičnim za vrijednosnice s fiksnim prinosom, prvenstveno klasične kuponske obveznice. Sva poglavlja popraćena su zadacima za vježbu čija su rješenja izravno u tekstu ili su dana u Microsoft Office Excelu na priloženom CD-u.

MATEMATIKA

Autori: **Zoran Babić, Neli Tomić Plazibat, Zdravka Aljinović**

Recenzenti:
prof. dr. sc. Boško Šego
prof. dr. sc. Ante Vučemilović
prof. dr. sc. Snježana Pivac



Udžbenik *Mate-*matika namijenjena je prvenstveno studentima prve godine ekonomskih fakulteta koji proučavaju prikazanu problematiku u okviru istoimenog predmeta. Knjiga je korisna i studentima viših godina studija i poslijediplomcima koji pojedine matematičke pojmove i saznanja koriste u okviru ekonomskih istraživanja u drugim kolegijima, kao i svima koji su zaboravili neke matematičke pojmove, a nužni su im u njihovoj praksi i istraživanjima.

Prva dva poglavlja obrađuju pojmove skupova i funkcija te nizova i redova, iza kojih slijede dva obimnija poglavlja u kojima su detaljno obrađeni pojmovi diferencijalnog i integralnog računa. U trećem poglavlju su preko pojma granične vrijednosti uvedene i objašnjene derivacije i ispitivanje grafa funkcije. Četvrto sadrži osnove integralnog računa i njegove osnovne primjene kao što je izračun površina i volumena likova i tijela. Sva su poglavlja opskrbljena primjerima i zadacima, uglavnom riješenima, a velik je broj pojmova dodatno objašnjen kroz niz zadataka za vježbu.

MATEMATIKA U EKONOMIJI

Autori: **Zoran Babić, Neli Tomić Plazibat, Zdravka Aljinović**

Recenzenti:
prof. dr. sc. Boško Šego
prof. dr. sc. Ante Vučemilović
prof. dr. sc. Snježana Pivac



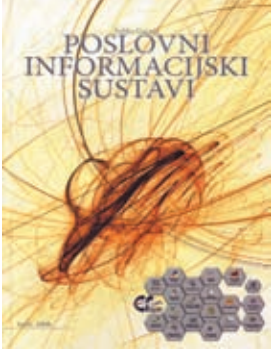
Djelo *Mate-*matika u ekonomiji namijenjeno je studentima prve godine ekonomskih fakulteta, ali će korisno poslužiti i svima onima kojima su matematički pojmovi nužni u njihovoj praksi i istraživanjima.

U prvom poglavlju obrađuju se primjene diferencijalnog i integralnog računa u ekonomskim istraživanjima, govori se i o mjerama nejednakosti, uglavnom preko pojma indeksa koncentracije. Drugo poglavlje sadrži matrični račun i u njemu se, pored osnovnih matričnih operacija, uvode i sustavi linearnih jednadžbi te *input-output* analiza. Treće, najopsežnije poglavlje, sadrži detaljno obrađeno područje financijske matematike u kojem se, pored osnovnih pojmova o složenom kamatnom računu, uvode četiri najčešće korištena modela otplate zajmova: model zajma s jednakim anuitetima, s jednakim otplatnim kvotama te zajam uz anticipativni obračun kamata te model potrošačkog kredita. U četvrtom poglavlju pokazano je kako se primjeri iz matričnog računa i financijske matematike mogu riješiti primjenom Excela uz odgovarajući CD s riješenim primjerima i zadacima za samostalnu vježbu.

POSLOVNI INFORMACIJSKI SUSTAVI

Autor: **Željko Garača**

Recenzenti:
prof. dr. sc. Ante Munitić
prof. dr. sc. Slavko Šimundić
prof. dr. sc. Nikša Alfrević



Poslovni informacijski sustavi je udžbenik namijenjen studentima Ekonomskog fakulteta u Splitu, i u sadržajnom te formalnom pogledu potpuno određen važećim nastavnim programom istoimenog predmeta. Prikladan je i za program predmeta «Informatički sustavi» na stručnom studiju.

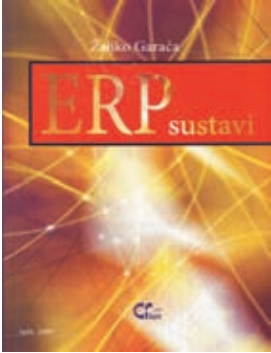
Omogućava izučavanje općih i metodoloških znanja vezanih za suvremene informacijske sustave poduzeća i drugih poslovnih organizacija. Izlaže teme vezane za teorijski pristup pojmu sustava, organizacije i upravljanja te niz tema vezanih za oblike organizacije i primjene informatičkih sustava za podršku poslovnim informacijskim sustavima, kao i teme vezane za elektroničko poslovanje.

Udžbenik je strukturiran u osam poglavlja. Za uspješno savladavanje izloženog gradiva preduvjet je poznavanje informatičkih tehnologija odnosno osnova informatike koje se proučavaju na prvoj godini studija, stoga ovaj udžbenik predstavlja logičku cjelinu s udžbenikom «Informatičke tehnologije» istog autora.

ERP SUSTAVI

Autor: **Željko Garača**

Recenzenti:
prof. dr. sc. Nikša Alfrević
prof. dr. sc. Želimir Dulčić
prof. dr. sc. Anđrina Granić



Udžbenik *ERP* sustavi namijenjen je prije svega studentima Ekonomskog fakulteta u Splitu i određen je važećim nastavnim programom istoimenog predmeta na studijskom smjeru Informatički menadžment. Kako je ovo gotovo jedino djelo iz ovog predmetnog područja na hrvatskomu jeziku, njegovo izdavanje omogućava stručnoj i znanstvenoj javnosti stjecanje, širenje i primjenu tih znanja. Namijenjen je izučavanju metodoloških i praktičnih znanja vezanih za implementaciju suvremenih informatičkih sustava, odnosno ERP sustava. U početku se izlažu teme vezane za poslovne procese i oblike njihovog unaprjeđenja, zatim se izlaže niz tema vezanih za izbor, dizajn i implementaciju ERP sustava te specifične oblike njihove dodatne funkcionalnosti. Na kraju se razmatraju osnovna pitanja rizika i sigurnosti ovih sustava. Iako u svijetu postoje usporediva djela, većina problematiku ERP sustava promatra gotovo isključivo s informatičkog aspekta, za razliku od ovog udžbenika koji sustav povezuje

s problemima suvremenog menadžmenta i procesnog dizajna organizacije.

POSLOVNA MATEMATIKA

5. izdanje

Autori: **Zoran Babić, Neli Tomić Plazibat**

Recenzenti:
prof. dr. sc. Tihomir Hunjak
prof. dr. sc. Boško Šego
prof. dr. sc. Zdravka Aljinović



Knjiga *Poslovna matematika* namijenjena je prvenstveno studentima stručnih studija ekonomskih fakulteta, ali će također moći poslužiti i studentima viših godina sveučilišnih studija i svima onima koji se bave financijskim i matematičkim problemima u gospodarskoj praksi.

Knjiga se sastoji od dva dijela. Prvi dio sadrži neke osnovne matematičke pojmove (skupovi, funkcije, nizovi, redovi) koji su nužni za razumijevanje drugog, centralnog dijela knjige tj. financijske matematike. Pored teorijskog prikaza razmatranih područja, knjiga sadrži veliki broj riješenih primjera i zadataka za vježbu na kojima studenti mogu provjeriti dotada stečeno znanje.

MIKROEKONOMIJA

3. izdanje

Autori: **Ivan Pavić, Đuro Benić, Iraj Hashi**

Recenzenti:
prof. dr.sc. Zoran Babić
prof. dr.sc. Ivan Ferenčak
prof. dr.sc. Zlatan Reić



Autori detaljno obrazlažu i sistematiziraju temeljna mikroekonomska pitanja. Djelo je podijeljeno na 6 poglavlja: *Uvod u mikroekonomiju, Potražnja i ponuda, Elastičnost potražnje i ponude, Procjenjivanje potražnje, Ponašanje potrošača i individualna potražnja te Proizvodnja*. Prvi dio obrađuje različite pristupe mikroekonomiji, njene kvantitativne veze i odnose, u drugom se naglasak stavlja na međusobne odnose potražnje i ponude, njihova različita elastičnost istražuje se u trećem dijelu, u četvrtom marketinške tehnike i regresijski modeli potražnje, peti dio usmjeren je na potrošačeve preferencije i nove pristupe teoriji potrošnje, a osnovni pojmovi i kombinacije proizvodnje tema su posljednjeg poglavlja.

znanost

Galileo, Dominis i prvi dalekozor

Piše:
IVO DERADO*

Dalekozor je bio početak moderne astronomije u Europi, no tko je prvi pronašao i konstruirao dalekozor ostalo je do danas u mraku. Velik broj optičara, osobito u Nizozemskoj, već dugo je radio na produkciji naočala. Najstarija slika s naočalama je slika kardinala Uga de Provence iz 1352. godine u dominikanskoj crkvi San Nicolla u Trevisu, Italija. Vjerojatno su oko 1600. godine eksperimentalno, pokušajem i pogreškom, bez teoretske podloge, sagrađeni prvi dalekozori u Nizozemskoj. U literaturi se nalaze proturječni navodi o prioritetu konstrukcije dalekozora. Hans Lipperhey (umro 1619.) iz malog mjesta Middelburg uzaludno je pokušao 1608. godine dobiti patent u Den Haagu za svoj dalekozor. Komisija je ustanovila da Lipperhey nije bio jedini koji je gradio dalekozore. Naime, u kratkom vremenu pojavili su se na raznim mjestima mnogi dalekozori s različitim kombinacijama leća. Spominje se čak da je na Sajmu sv. Mihovila u Frankfurtu na Maini 1608. godine jedan Belgijanac nudio dalekozor. Zainteresirani Fuchs von Bimbach nije uspio dalekozor kupiti jer je cijena bila - previsoka.

Galilej i popularizacija dalekozora

Galileo Galilej (Pisa 1564.-Firenca 1642.) doznaje pismom iz Pariza u travnju ili svibnju 1609. godine o dalekozorima u Nizozemskoj. U kratkom vremenu pomoću 'teorije loma svjetlosti', kako sam kaže, Galileo izrađuje dalekozor. To je bila cijev dugačka 60 cm na čijem je kraju plan konveksna (sakupljačka) leća kao objektiv, a na drugoj strani plan konkavna (rasi-pna) leća kao okular, s konačnim povećanjem od 30 puta. Taj sistem je danas zvan Galilejev dalekozor. Već je 21. kolovoza 1609. Galileo svojim dalekozorom sa zvonika sv. Marka s grupom uglednih venecijanskih patricija promatrao Mjesec. Oni su bili oduševljeni i brzo su spoznali veliku vrijednost tog instrumenta za trgovačku i ratnu mornaricu Venecije. S njihovim popratnim pismom Galileo je tri dana kasnije darovao svoj dalekozor duždu Leonardiju Donati i odmah zauzvrat dobio doživotnu profesuru u Padovi s trostrukom prijašnjom plaćom.

Rođenje teleskopa

Iste je godine Galileo sistematski započeo svoja astronomska opažanja. Proučavao je mjesečevu površinsku strukturu s brdima i dolinama. Otkrio je da se Mliječna staza

Organizacija ujedinjenih naroda proglasila je 2009. Međunarodnom godinom astronomije. Italija je postavila Galileu u centar zbivanja jer se smatra da je on bio prvi koji je promatrao nebo pomoću svog dalekozora. To je zapravo mit, budući da pronalazak dalekozora i s njim vezana astronomska promatranja nisu bili „one man show“. U to vrijeme, naime, mnogi su polagali pravo na prioritet konstrukcije dalekozora i njegovog astronomskog korištenja. Jedan od njih je bio Rabljanin, splitski nadbiskup Marko Antun de Dominis (Marcus Antonius, Markantun de Dominis 1560.- 1624.). Trudom urednika, profesora Ante Maletića i Darka Novakovića, u Splitu je 2005. godine - uz ostale Dominisove radove - ponovno tiskana i „Opera Physica“ na latinskom i paralelno na hrvatskom jeziku, gdje se nalazi njegov rad o lećama. OUN je 2010. proglasila Internacionalnom godinom hrvatskih znanstvenika de Dominisa, Mohorovičića i Tesle. Tim je povodom na splitskom sveučilišnom kampusu odlučeno postaviti spomenik de Dominisu, a na Rabu organizirati Dominisov memorijalni centar.

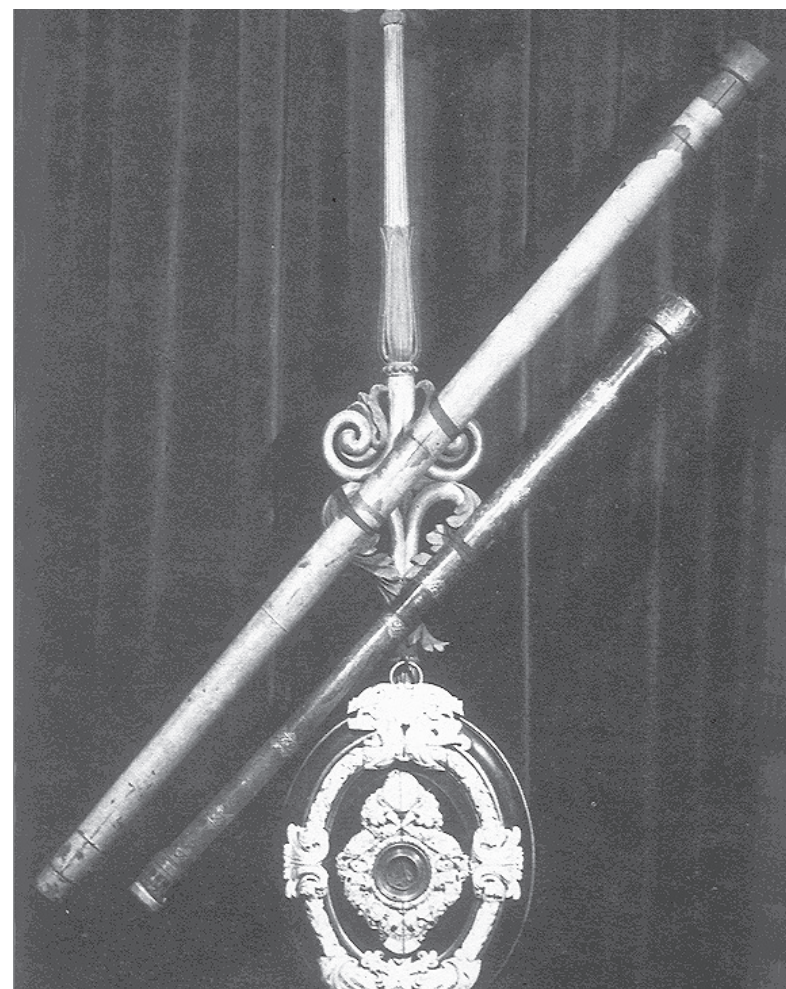
sastoji od velikog broja zvijezda, a da se plejade u kojima se prostim okom vidi 6 do 7 zvijezda sastoje od preko 40 zvijezda. Novi je instrument stvorio masovno oduševljenje i kod običnih građana. Sigurno najvažnije Galilejevo otkriće bila su četiri Jupiterova mjeseca koji su se kretali oko planete kao Mjesec oko Zemlje. To je bilo u kontradikciji s Aristotelovom fizikom o podjeli svemira na promjenljivu zemljinu sferu s četiri elementa i gornju nepromjenljivu sferu s jednim elementom, quinta essentia pa filozofi skolastici nisu htjeli ni gledati kroz dalekozor, nego su tvrdili da su Jupitrovi mjeseci artifakt dalekozora. Uz to, dalekozorom su se na Veneri mogle vidjeti mijene slične mjesečevim, što je bilo teško protumačiti u okviru geocentričnog sustava.

Odmah u ožujku 1610. godine Galileo je objavio te rezultate u maloj knjižici „Siderius Nuncius“ (Zvezdani Vjesnik), kako bi za sebe prisvojio prioritet. Glas o dalekozoru i senzacionalnim rezultatima proširio se diljem Italije pa je Galileo bio pozvan u Rim na svečani banket u njegovu čast, kod plemića Frederica Cesia. Na tom banketu, 14. travnja 1611. skovana je nova riječ - 'teleskop'. Ga-

lileo je, kako se vidi, bio ne samo veliki fizičar, nego i vrlo prodoran poslovni čovjek.

Djelo Marka Antuna de Dominisa

U to su vrijeme mnogi htjeli postati prvi izumitelji konstrukcije dalekozora i njegovog astronomskog korištenja. Jedan od njih je bio Rabljanin, splitski nadbiskup (1602.-1616.) Markantun de Dominis. De Dominis je dva do tri desetljeća prije Galilea u predavanjima na isusovačkoj gimnaziji u Padovi, kao profesor filozofije i matemati-



Galilejev dalekozor je bila cijev dugačka 60 cm sa povećanjem od 30 puta

ke djelomično obradio teoriju leća i eksperimentalno tražio kombinacije leća kojima bi se povećao vidni kut promatranog predmeta i time ga povećao. Dominis nije bio poslovni čovjek pa na žalost nije publicirao svoje važne rezultate jer, kako je rekao svom daljnjem rođaku Giovanniu Bartolliu, „Taj sam predmet predavao samo „Animi tantum et delectationis causa“ (Iz ljubavi i radosti). Kad se pročulo o Galileiovom dalekozoru, Bartolli se sjetio rada svog rođaka i prisilio de Dominisa da izvuče svoje stare prašne skripte o lećama. S malim dotjeravanjem, vjerojatno u Splitu, de Dominis tek 1611. publicira svoj rad pod naslovom „De radiis visus et lucis in vitris perspectivis“ (O zrakama vida i svjetla u optičkim staklima). Njegov izdavač Bartolli je već 27. siječnja 1610. isposlovao imprimatur od oca inkvizitora i uzvišenog Vijeća u Veneciji. Ujedno je poslao primjerak Giambattisti markizu od Montea Santa Maria, glavnom zapovjedniku cjelokupnog mletačkog pješaštva, itd. Je li Dominis i fizički sagrađio dalekozor, za sada nije lako direktno dokazati. Trudom



Markantun de Dominis

urednika, profesora Ante Maletića i Darka Novakovića, u Splitu je 2005. godine - uz ostale Dominisove radove - ponovno tiskana i „Opera Physica“ na latinskom i paralelno na hrvatskom jeziku, gdje se nalazi njegov rad o lećama. OUN je 2010. godinu proglasila Internacionalnom godinom hrvatskih znanstvenika de Dominisa, Mohorovičića i Tesle. I u Hrvatskoj su počele pripreme za godinu velikih znanstvenika. Splitsko se sveučilište priključuje jubileju - na splitskom sveučilišnom kampusu odlučeno je postaviti spomenik de Dominisu, dok će se na Rabu organizirati Dominisov memorijalni centar.

*prof. dr.sc. Ivo Derado, Werner-Heisenberg Institut, Max Planck Institut za fiziku, München



Galileo Galilej