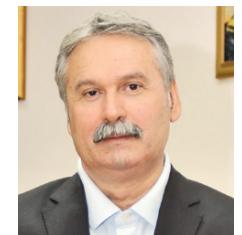


In memoriam:
Duško
Marasović
STR.4



**Liječenje na
bazi informacija
iz genoma**
STR. 12.



**Intervju:
Dekan MEFST-a
Dragan Ljutić**
STR. 6-7.

god IV.
broj 35.
15. listopada
A.D. 2012.
www.unist.hr

universitas

list Sveučilišta u Splitu

Akademска autonomija i korupcija

Piše: Duško Čizmić Marović

O elitama se može govoriti po mnogo kriterija. Ako krećemo od jednog od logičnijih - podjeli elita po njihovo društvenoj ulozi - u pojednostavljenoj verziji dobit ćemo duhovnu, političku, poslovnu i akademsku elitu. (U našoj zemlji vojni eliti možemo, barem trenutno, zanemariti.) U sekularnoj državi samo politička elita u strogom smislu služi općem interesu. Zato su samo rezultati rada pripadnika političke elite podložni ozakonjenoj demokratskoj provjeri – izborima. Za ocjenu uspješnosti članova svih ostalih elita, strogo uvezši, vrijede isključivo interna pravila, dakle ona koja su propisali sami sebi. To pravo slijedi iz važnosti društvene uloge pojedine elite, te kompleksnih procedura po kojima se postaje njihovim pripadnikom i po kojima se održava njihova unutarnja organizacija. Uobičajeni izraz za ponašanje po vlastitim pravilima je autonomija, što na hrvatskome znači 'samozakonitost'.

Elite i korupcija

S jedne strane, autonomija donosi slobodu. Malo je reći 'donosi': autonomija i sloboda po mnogo čemu su jedno te isto. No autonomija donosi i korupciju. Malo je reći 'donosi': po mnogo čemu autonomija nije moguća bez korupcije. Jer, u svojoj biti korupcija nije drugo do ispmaganje dvojice na račun trećega: utoliko gore ako nije riječ samo o dvojici, nego o svim članovima elite koja se međusobno 'potpomažu'. Elite su, dakle, po definiciji izvorišta neiskorjenjive korupcije. To ne može biti drugačije u društvenoj grupi kojoj je vlastiti, posebni interes, najvažniji. Ritualna zaklinjanja koja su propisana pri ulasku u pojedinu elitu tu ne mijenjaju ništa na stvari. Bez obzira da li je riječ o svetom sakramantu kojega prima mlađomisnik, o hipokratovoj zakletvi doktora medicine ili o prisezi novoizabranoga Predsjednika Republike, svi će se oni morati povinovati pravilima vlastite elite, a po općeljudskim pravilima. Dapače, kada se i po unutarnjim pravilima pojedinac ogluši o općeljudske vrijednosti, prirodna je reakcija elite da to pokuša sakriti od ostatka svijeta. Zato u svakoj eliti vlada svojevrsna 'kultura tajnosti'. Bez toga bi bilo posve nerazumljivo i crkveno zataškavanje pedofilije i akademsko zataškavanje korupcije.

Sveučilišna ili fakultetska autonomija

No ako se ne čudimo Crkvi koja traži da se njena društvena uloga ne ocjenjuje po grijehu pedofilije, zašto se čudimo Akademskoj Zajednici koja se mršti na sve medijske prozivke za korupciju? Ako se nitko ne čudi zašto Liničevi inspektor ne smiju u sakristiji brojiti lemonzinu, zašto se čudimo kad se i najpošteniji pripadnici akademске zajednice rukama i nogama bore protiv ukidanja i najbeznačajnije norme o autonomiji? No ako se ne treba čuditi, ne treba ni žimiriti na činjenicu da akademска zajednica, čini se, nije mnogo naučila od afere Indeks, da o propalom pokušaju iz 1988. ne govorimo. Još više se treba zabrinuti da je među uhapšenim majdanom student šeste godine, i jedan asistent medicine. Što nam to govori? Da znanstvenici-lopovi više brinu o svom lopovskom, nego o svom znanstvenom podmlatku. I da je sustav korupcije toliko uhodan, da i najsposobniji mlađi ljudi kojima se smijeće ne samo najisplativije, nego i najsigurnije, doživotne karijere, radije kradu nego ne kradu. A od svega najviše brine da se i najviđeniji akademski autoriteti nerijetko radije solidariziraju s interesima znanstveno nastavnog ološa, nego s prijedlozima za bolju organizaciju i efikasniju javnu kontrolu znanstveno-nastavnog pogona.

Sve u svemu, očito je da se obećana reforma uza sve ostale ciljeve ne smije oglušiti ni o obavezu iskorjenjivanja korupcije s naših fakulteta. No kako to izvesti ako se reforma ne smije zasnovati na smanjenu autonomije, a autonomiju nužno prati korupcija? Konceptualno, danas i u nas, to je puno jednostavnije nego se čini na prvi pogled: učvrstiti autonomiju sveučilišta, povećati autonomiju znanstvenih radnika, skresati autonomiju fakulteta.

**Znanstvenice
Instituta za
oceanografiju
i ribarstvo
tri godine
zaredom
dubitnice
državnih
nagrada
za znanost**

STR. 8-9



Sveučilište u Splitu staro 202 godine?

prof. dr. sc. Slavko Kovačić: 'Licej otvoren 1810. g. u splitskome Nadbiskupskom sjemeništu može se s pravom smatrati začetkom modernoga splitskog sveučilišta'

STR. 14

sveučilišni život

GRADSKA KNJIŽNICA MARKA MARULIĆA
UDRUGA „DANTE ALIGHIERI“ SPLIT
Pozivaju vas na manifestaciju
XII. TJEDAN TALIJANSKOG JEZIKA U SVIJETU
15. – 20. listopada 2012.

PONEDJELJAK, 15.10.
18.30 - multimedijalna dvorana, Knjižnica Marka Marulića,
Ulica slobode 2
Predstavljanje knjige dr. sc. Ljerke Šimunković, prof. emerite
“Kronika splitske gimnazije od ljeta Gospodnjeg 1817./18.
do 1866./67.“
Knjigu predstavljaju: prof. dr Slavko Kovačić i prof. dr. Joško
Belamaric

UTORAK, 16.10.
18.00 – zelena dvorana, Knjižnica Marka Marulića, edukativne projekcije filmova Marcella Mastroiannija, režija Luchino Visconti Bijele noći (1957).

18.30 – Dante Alighieri, Sinjska 2/IV
Predavanje dr. sc. Katarine Dalmatin (Filozofski fakultet u Splitu) „Dubrovnik i Split u djelima Grytzka Mascionija“
SRIJEDA, 17.10.

18.00 – zelena dvorana, Knjižnica Marka Marulića, edukativne projekcije filmova Marcella Mastroiannija, režija Pietro Germi Razvod na talijanski način (1961).

18.00 – Umjetnička akademija u Splitu, Velika dvorana, Glagoljaška bb, tvrdava Gripe
Koncert klasične glazbe u organizaciji Odjela za glazbenu umjetnost (Odsjek za pjevanje) i Udruge Dante Alighieri iz Splita

ČETVRTAK, 18.10.
18.30 – multimedijalna dvorana, Knjižnica Marka Marulića, Ulica slobode 2

Predavanje radijskog urednika Gorana Pelajića „Kratka povijest festivala u Sanremu“ uz glazbu i videozapise

PETAK, 19.10.
17.00 – zelena dvorana, Knjižnica Marka Marulića, edukativne projekcije filmova Marcella Mastroiannija, režija Federico Fellini Osam i pol (1963).

18.30 – multimedijalna dvorana, Knjižnica Marka Marulića, Ulica slobode 2
Predavanje Vinka Kovačića (Filozofski fakultet u Zagrebu) „Osnovne karakteristike talijanskih dijalektalnih sustava“

KEMIJSKO INŽENJERSTVO - razvoj materijala i zaštite okoliša

SVEUČILIŠTE U SPLITU
KEMIJSKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET U SPLITU
r a s p i s u j e
NATJEČAJ

za upis studenata u akademskoj godini 2012./2013.
na poslijediplomski doktorski studij

KEMIJSKO INŽENJERSTVO U RAZVOJU
MATERIJALA I ZAŠTITI OKOLIŠA

Uvjeti i kriteriji upisa

Uvjeti za upis na studij su završen diplomski studij (ranije sveučilišni dodiplomski) kemijske tehnologije, kemijskog inženjerstva ili kemije, kao i srodnih studija uz polaganje razlikovnih ispita. Sadržaj razlikovnih ispita određuje Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij.

Kriteriji upisa za pristupnike s diplomama kemije i kemijske tehnologije prema studijskim programima prije uvođenja Bolonjskog sustava te za pristupnike sa završenim diplomskim studijem prema Bolonjskom sustavu (300 ECTS bodova): ostvaren prosjek ocjena veći ili jednak 3,5 ili dvije relevantne preporuke, od kojih jedna mora biti od voditelja diplomskog rada.

Kriteriji upisa za pristupnike sa završenim magisterijem znanosti odgovarajućeg znanstvenog polja odredit će Povjerenstvo za poslijediplomski doktorski studij.

Doktorski studij traje 6 semestara. Završetkom studija stječe se akademski naziv:

Doktor znanosti, područje tehničkih znanosti, polje kemijsko inženjerstvo, sve znanstvene grane.

Troškovi studija po semestru za akademsku godinu 2012./2013. iznose 7500 kn. Ako školarinu snosi pravna osoba u kojoj je pristupnik zaposlen, prilikom upisa potrebno je priložiti odgovarajuću odluku o pokrivanju školarine.

Prijava na natječaj treba sadržavati molbus s navedenom adresom stanovanja, ovjerenu presliku diplome, prijepis svih ocjena sa studija, izvadak iz matične knjige rođenih, domovnicu i životopis. Razgovor s pristupnikom obvezan je dio upisnog postupka. Studij će se realizirati ako se prijavi dovoljan broj kandidata, a prema odluci Fakultetskog vijeća.

Prijave na natječaj primaju se do 20. studenog 2012. i dostavljaju se preporučenom poštom ili osobno na adresu:

KEMIJSKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

STUDENTSKA REFERADA

21000 SPLIT, Teslina 10/V

uz naznaku "za natječaj za poslijediplomski doktorski studij

Kemijsko inženjerstvo u razvoju materijala i zaštiti okoliša"

Pobliže obavijesti moguće je dobiti na broj telefona: 021/329-429; 021/329-442; ili na URL adresi: <http://www.ktf-split.hr>

Kako povući što više sredstava iz EU fondova?

Prvi sastanak čiji je cilj priprema za povlačenje novca iz strukturalnih fondova Europske unije održan je 1. listopada na Sveučilištu u Splitu.

Nazočili su predstavnici Sveučilišta koji pripadaju jadranskoj statističkoj regiji, prof. dr. sc. Branko Grčić, potpredsjednik Vlade RH i ministar regionalnog razvoja i fondova Europske unije, te prof. dr. sc. Saša Zelenika, pomoćnik ministra znanosti, obrazovanja i sporta.

Na sastanku se razgovaralo o prijavi projekata koji se financiraju iz EU strukturalnih fondova iz kojih na raspolažanju stoji značajan novac.

O kvaliteti pripremljenosti ovisit će koliki će se novčani iznos uspjeti povući. Ovom je prigodom prof. dr. sc. Ivan Pavić, rektor Sveučilišta u Splitu, potpredsjedniku Vlade Grčiću uručio prigodan dar, umjetničku sliku, rad studenta Umjetničke akademije u Splitu.

Ovaj simboličan čin postao je tradicija, način kako Sveučilište u Splitu zahvaljuje čelniku sastavnice koји je prestao obnašati tu dužnost.

FRANKA BABIĆ



Radionica FP7 na FGAG-u

Sedmi okvirni program FP7 je trenutno najveći i najvažniji program Europske unije odnosno glavni instrument financiranja znanstvenih istraživanja i tehnološkog razvoja. Sveučilište u Splitu bilo je domaćin radionice dva FP7 projekta Europske Unije: BalkanGEONet i Observe

Dvodnevna radionica dva FP7 projekta Europske unije: BalkanGEONet i Observe, održala se 24. i 25. rujna na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije, budući da je Sveučilište u Splitu jedan od 16 partnera koji sudjeluju u FP7 projektu BalkanGEONet. Radionici je prisustvovalo 70 sudionika iz Austrije, Bosne i Hercegovine, Srbije, Bugarske, Grčke, Makedonije, Crne Gore, Rumunjske, Slovenije, Belgije, Albanije, Švicarske, Nizozemske, Njemačke i Turske.

Govornici su predstavljali svoja sveučilišta, znanstvene institute, agencije za zaštitu okoliša i ostale međunarodne institucije.

Cilj BalkanGEONet projekta je identificirati sve potencijalne institucije na području Balkanskog poluotoka koje prikupljaju (provode mjerjenja) ili koriste različite EO (Earth Observation) podatke, te ih analizirati s aspekta teme koja se mjeri, korištenih mjernih sustava, mjerila obrade i pokrivenosti područja.

Cilj je i povećanje efikasnosti prilagodbe INSPIRE direktivi s obzirom da je Republika Hrvatska obvezna provesti INSPIRE direktivu i standarde kao važan dio faze integracije u EU. Osnovni je doprinos Sveučilištu u Splitu ovom projektu uspostava PNF-a (Permanent Network Facility), odnosno platforme za pristup, korištenje i analizu svih raspoloživih podataka na području Balkanskog poluotoka.

Također, u završnoj godini projekta koja slijedi, par-

tneri za cilj imaju diseminaciju i približavanje stečenih znanja i iskustava cijeloj europskoj zajednici te poticanje svijesti vlada, institucija i javnosti o ovom pitanju. Diseminaciju opisuјemo kao aktivnosti koje čine outpute projekta vidljivima Europskoj komisiji, partnerima na projektu, interesnim skupinama, ciljnim skupinama i ljudima koji nisu direktno uključeni u sam projekt, a svakako su dio toga, primjerice lokalna zajednica.

PETRA ŠIMUNDIĆ



● Na otvaranju konferencije "LHC Days in Split - 2012", koja se od 1. do 6. listopada održala u palači Milesi, nazočne je pozdravio prof. dr. sc. Ivan Pavić, rektor Sveučilišta u Splitu, kazavši kako je privilegij biti domaćin ovakve konferencije. Istaknuo je da je Sveučilište ponosno na sudjelovanje svojih stručnjaka u kolaboracijama na CERN-u čime su dokazali da pripadaju u red vrhunskih znanstvenika. Najavio je da daljnju podršku Sveučilišta, ali i MZOS-a uključivanje znanstvenika u suradnje na CERN-u, čemu će pridonijeti i pridruženo članstvo Hrvatske u ovu organizaciju iduće godine. Na otvaranju je govorio i prof. dr. sc. Saša Zelenika, pomoćnik ministra znanosti obrazovanja i sporta, koji je najavio da će do kraja godine stići potvrda u vezi pristupanja Hrvatske CERN-u kao pridružene članice.

- Na 34. sjednici Studentskog zbora Sveučilišta u Splitu održanoj 18. rujna, za novu predsjednicu Studentskog zbora izabrana je Nataša Vučemilović-Alegić, studentica 5. godine biofizike na splitskom PMF-u, a za njezinog zamjenika izabran je Marin Ajduk. Nova je predsjednica zamjenila dosadašnjeg predsjednika Ivana Žižića, a na funkciju je stupila 1. listopada, početkom nove akademске godine.



Energetska efikasnost i obnovljivi izvori energije

Sveučilište u Splitu i FGAG nastavljaju sa serijom javnih tribina "Klimatske promjene, zaštita okoliša, obnovljiva energija: što nam donosi članstvo u EU", ovoga puta s temom: "Kako odrediti državnu politiku energetske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije", s ciljem informiranja javnosti o preuzetim obvezama Republike Hrvatske iz područja klimatskih promjena, zaštite okoliša i obnovljivih izvora energije, te njihovim posljedicama na gospodarstvo i budući razvoj.

Javna tribina održat će se u četvrtak 18. listopada 2012., u 12 sati, u sjevernom tornju Sveučilišne knjižnice Sveučilišta u Splitu, Rudera Boškovića 31.

'Cirkulacija' ili odljev mozgova?

Prema statistikama UNESCO-a, ukupno je 6861 hrvatski studenat upisao studijske programe na visokim učilištima u inozemstvu u 2009. godini. Njih 80% upisalo je studijske programe u zemljama Europske unije.

Najveći broj hrvatskih studenata nalazi se (redom) u Austriji, Italiji, Njemačkoj, Sloveniji i SAD-u. Na temelju navedenih podataka, UNESCO navodi kako stopa odlazne student-

ske mobilnosti (outbound mobility ratio) u Hrvatskoj iznosi 4,93%. Ovime se Hrvatska svrstava u zemlje s iznadprosječnom stopom odlazne studentske mobilnosti, stoje u izvješću Instituta za razvoj obrazovanja.

Institut smatra kako navedeni podaci ukazuju na to da su mlađi ljudi iz Hrvatske međunarodno mobilni, što je pozitivna pojava u globalnom okruženju.

Iako stope odlazne mobilnosti nisu zabrinjavaju-

će visoke, potrebno je detaljnije istražiti do koje mjeru spomenuti podaci ukazuju na "cirkulaciju mozgova" (brain circulation) ili pak na "odljev mozgova" (brain drain).

Drugim riječima, važno je ustavoviti vraćaju li se studenti koji završe studij u inozemstvu u Hrvatsku ili pak trajno emigriraju. S druge pak strane, usprkos razmjerno visokom broju studenata upisanih u cijele studijske programe u

inozemstvu, Hrvatska ima vrlo nizak postotak studenata koji sudjeluju u kraćim programima međunarodne mobilnosti.

Prema podacima međunarodnog istraživanja EUROSTUDENT, Hrvatska je u akademskoj godini 2009./2010. imala samo 2% studenata (oko 3000 studenata) s iskustvom kraćeg studiranja u inozemstvu, dok je u europskim zemljama taj udio prosječno četiri puta viši. (UNIV)

Prijeti li 'akademski kapitalizam' javnom visokom obrazovanju?

Ugledna profesorica sa Sveučilišta Georgia u SAD-u prof. dr. Sheila Slaughter održat će 16. listopada 2012. u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu predavanje o globalizaciji visokog obrazovanja i nastanku „akademskog kapitalizma“ u Sjedinjenim Američkim Državama i Europskoj uniji, u sklopu ovogodišnjeg Sajma stipendija i prateće obrazovne ponude.

Predavanje prof. Slaughter usredotočit će se na promjenu tradicionalne uloge visokog obrazovanja pod utje-

cajem globalizacije i razvoja postindustrijskog društva.

Prof. Sheila Slaughter, koautorica knjige „Akademski kapitalizam i nova ekonomija: tržišta, država i visoko obrazovanje“, tijekom posljednjih petnaest godina na svoj je znanstveni rad posvetila istraživanju utjecaja nastanka globalne političke ekonomije i razvoja postindustrijskog društva na visoko obrazovanje.

U svom predavanju prof. dr. Slaughter govorit će o problemima tržišnog i kvazitržišnog pristupa visokom

obrazovanju u Sjedinjenim Američkim Državama i Europskoj uniji.

Gоворit će o trendovima financiranja putem školari- na, nastavnim planovima i programima koji (ne) odgo- varaju na potrebe tržišta, znanstvenom radu i finan- ciranju znanstvenog rada, natjecanju u privlačenju međunarodnih studenata i natjecanju za svjetska tržišta, kao i o upravljanju, autonomiji i načinu na koji siveučilišta konstruiraju odnose s gospodarstvom i tržištem. (UNIV)

Nova uprava Pravnog fakulteta

Fakultetsko vijeće Pravnog fakulteta u Splitu za sljedeće mandatno razdoblje od 1. listopada 2012. do 30. rujna 2014. godine (2012.-2014.) izabralo je: za dekanu prof. dr. sc. Jozu Čizmića, redovitog profesora na predmetu Građansko-procesno pravo teza prodekan prof. dr. sc. Željka Radića, izvanredniog profesora na predmetima Opća pravna povijest i Hrvatska pravna povijest (prodekan za znanost) i doc. dr. sc. Mirka Klarića, docenta na predmetu Upravna znanost (prodekan za nastavu).

KEMIJA MEDITERANSKOG OKOLIŠA

SVEUČILIŠTE U SPLITU
KEMIJSKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET U SPLITU
raspisuje

NATJEČAJ

za upis studenata

na poslijediplomski doktorski studij u akademskoj godini 2012./2013.

KEMIJA MEDITERANSKOG OKOLIŠA

Uvjjeti i kriteriji upisa na studij: pristupnici s diplomama kemijske tehnologije, kemijskog inženjerstva ili kemije prema studijskim programima prije Bolonjskog sustava i sa završenim diplomskim studijem prema Bolonjskom sustavu (300 ECTS bodova); ostvaren prosjek ocjena na studiju veći ili jednak 3,5 ili dvije prepukre profesora, od kojih jedna mora biti od voditelja diplomskog rada. Pristupnici s diplomama drugih srodnih studija uz odluku Fakultetskog vijeća uz mogućnost polaganja razlikovnih ispita radi stjecanja temeljnijih znanja potrebnih za pohadanje i završavanje studija, a na prijedlog Povjerenstva za poslijediplomske doktorske studije.

Kriterije upisa za pristupnike s magisterijem znanosti odredit će Povjerenstvo za poslijediplomske doktorske studije.

Doktorski studij traje 6 semestara. Završetkom studija stječe se akademski naziv:

Doktor znanosti, područje prirodnih znanosti, polje kemija, sve znanstvene grane

Školarina studija po semestru za akademsku godinu 2012./2013. iznosi 7500 kn. Ako školarinu snosi pravna osoba u kojoj je pristupnik zaposlen, prilikom upisa potrebno je priložiti odgovarajuću odluku o pokrivanju školarine.

Prijava na natječaj treba sadržavati molbu s navedenom adresom stanovanja, ovjerenu presliku diplome, prijepis svih ocjena sa studija, izvadak iz matične knjige rođenih, domovnicu i životopis. Razgovor s pristupnikom obvezan je dio upisnog postupka. Studij će se realizirati ako se prijavi dovoljan broj kandidata, a prema odluci Fakultetskog vijeća.

Prijave na natječaj primaju se do 20. studenog 2012. i dostavljaju se preporučenom poštom ili osobno na adresu:

KEMIJSKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET
STUDENTSKA REFERADA
21000 SPLIT, Teslina 10/V
uz naznaku "za natječaj za poslijediplomski doktorski studij Kemija mediteranskog okoliša"
Pobliže obavijesti moguće je dobiti na br. telefona: 021/329-429; 021/329-477; ili na URL adresi: <http://www.ktf-split.hr>

in memoriam

Pokretač obnove povijesne jezgre Splita

Slovo Gorana Nikšića na komemoraciji Dušku Marasoviću 12. rujna 2012.

Dana 7. kolovoza 2012. godine preminuo je arhitekt Duško Marasović koji je cijeli svoj radni vijek posvetio zaštiti i obnovi graditeljskog naslijeda.

Roden je 4. kolovoza 1940. godine u Splitu u obitelji graditelja Bruna Marasovića. Već nakon završene Građevinske škole stječe iskustvo na dokumentiranju povijesnih građevina radeći u Odjelu za graditeljsko nasljeđe Urbaničkog zavoda Dalmacije. Diplomiravši na Arhitektonsko-urbanističkom fakultetu u Sarajevu 1967. kratko je vrijeme na poslu u Pločama, da bi od 1969. u Zavodu za zaštitu Spomenika u Splitu punih 30 godina radio na izradi konzervatorske i projektne dokumentacije za obnovu kulturnih dobara, vodio konzervatorske radeve te sudjelovao na izradi prostornih i urbanističkih planova. Godine 1996. pri Gradu Splitu osniva Ured

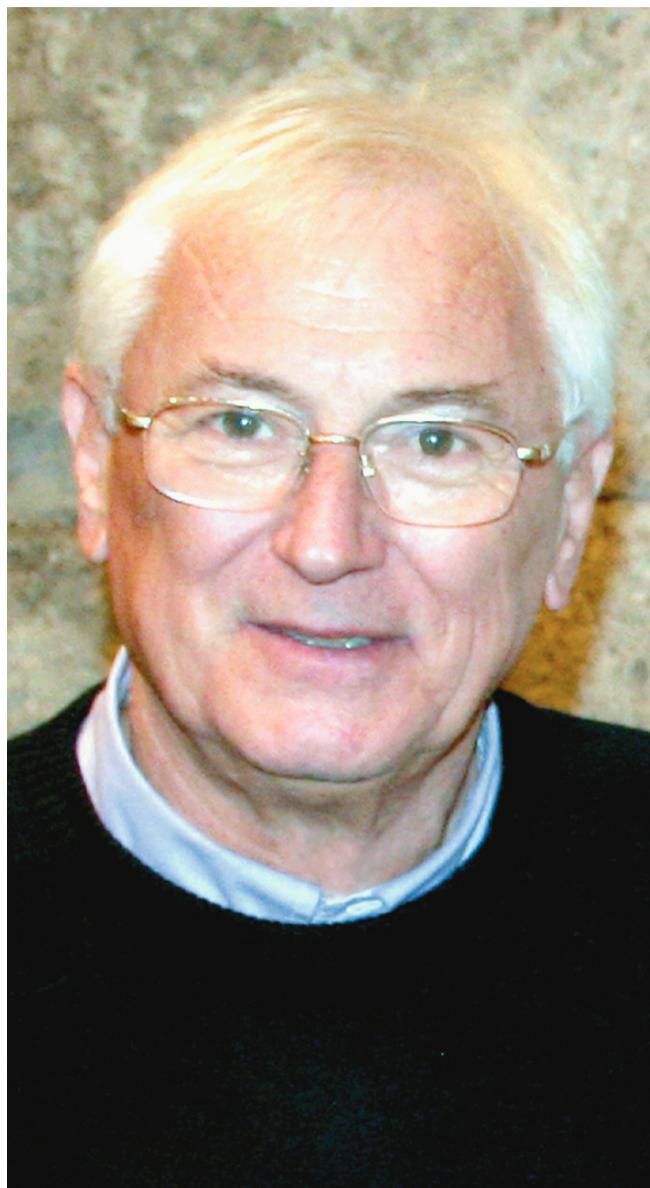
za staru gradsku jezgru gdje ostaje do umirovljenja 2005. Kao pročelnik tog Ureda - danas Odsjeka - pokreće brojne konzervatorske i restauratorske radeve u gradu.

Iz njegova životnog opusa može se izdvajati vodenje izrade opsežnog i detaljnog arhitektonskog snimka povijesne jezgre Splita čija je vrijednost prepoznata i u međunarodnim stručnim krugovima, obnova srednjovjekovnih crkava poput Sv. Jure u Radunu iznad Kaštel Staroga, Sv. Kuzme i Damjana u Kaštel Gomilici, Gospe od Špinuta i Sv. Trojice u Splitu, Sv. Jure na puntu Marjana i Gospe od sedam žalosti na Marjanu. Vodio je obnovu samostana i crkve sv. Frane na Rivi, samostana i crkve sv. Martina uz Zlatna vrata te zgrade u Kružićevoj ulici za potrebe Zavoda za zaštitu spomenika. Značajan je njegov doprinos na preure-

denju bivšeg samostana sv. Klare u Etnografski muzeu. Bio je voditelj tima za izradu Integralnog plana povijesne jezgre i autor Projekta aktiviranja prostornih resursa povijesne jezgre te Projekta obnove povijesne jezgre Splita u suradnji sa Sjajskom bankom.

Pokrenuo je i nedavno završene radeve konzervacije i restauracije Peristila za što je, zajedno sa cijelim timom, upravo dobio - nažlost posthumno - nagradu Vicko Andrić. Duško je pokrenuo i publikaciju Obnova povijesne jezgre, u čijem je petom svesku dobio iscrpan pregled studija, projekata i realizacija u splitskoj jezgri, s posebnim osvrtom na najnovije razdoblje.

Mene je - kao Duškova nasljednika na zahtjevnom mjestu voditelja Odsjeka za povijesnu jezgru - dopala čast i tužna dužnost da mu u ime Grada Splita izrazim zahvalnost



Duško Marasović (1940.-2012.)

za sve što je učinio u svom plodnom životu, a da obitelji uputim izraze iskrene sućuti. S Duškom sam se upoznao još početkom osamdesetih godina kao mladi konzervator i polaznik postdiplomske studije graditeljskog naslijeda na kojemu nam je vrlo upečatljivo prenosio iskustva na dokumentiranju splitske povijesne jezgre. U devedesetima sam, nakon reorganizacije konzervatorske službe preuzeo zahtjevne projekte koje je on započeo na nekim od najznačajnijih spomenika splitske povijesne jezgre - primjerice katedrale sv. Dujue, krstionice (Jupiterovog hrama) i Zlatnih vrata s crkvicom sv. Martina. Tijekom deset godina kao konzervator odgovoran za split-

sku povijesnu jezgru u Dušku sam imao partnera koji je s pozicije voditelja srodnog gradskog ureda mogao svojim velikim zalaganjem i karakterističnom upornošću osigurati sredstva i stvoriti uvjete za uspješnu suradnju koja je rezultirala nekim od najznačajnijih konzervatorskih i restauratorskih zahvata, od kojih je Peristil vjerojatno najvrjedniji, kao i nizom projekata, nažlost još uvijek neostvarenih, obnove i revitalizacije splitske povijesne jezgre. U svemu tome od presudne je važnosti bilo to što je Duško dobio podršku tadašnjih gradskih vlasti, a s druge strane imao veliko konzervatorsko iskustvo pa je naša suradnja bila plodna i dinamična, nerijetko popraćena diskusijama i obostranim uvjeravanjima, uvijek u općem interesu unapredjenja stanja kulturne baštine.

Stjecajem okolnosti i po drugi sam put u životu krenuo putem koji je utro Duško - nakon njegovog odlaska u mirovinu preuzeo sam mjesto voditelja Službe za povijesnu jezgru pri gradskoj upravi i odmah uvidio da taj položaj nije ništa manje složen i odgovoran od uloge konzervatora u državnoj upravi.

Duško ni u mirovini nije zaboravio na spomenike pa je, potaknut svojim nemirnim duhom, praktično do pred smrt dolazio s prijedlozima za suradnju na projektima koje je on osobno ne samo osmislio, nego i provalazio suradnike, partneri i potencijalne investitore. Duško je tako cijeli život proveo s graditeljskim naslijedjem svoga Splita koje mu je bilo jedina prava profesionalna ljubav.

Dušku Marasoviću, kolegi i prijatelju, hvala na sve mu što je na tom polju uradio!

Inicijativa u visokom obrazovanju za jugoistočnu Europu

Sajam stipendija i prateće obrazovne ponude na ove godine predstavlja Inicijativu u visokom obrazovanju za jugoistočnu Europu. Inicijativa je inovativni međunarodni razvojni projekt u visokom obrazovanju čija je misija unaprijediti kvalitetu visokog obrazovanja u regiji.

Dugoročni je cilj pokretanje prvog međunarodnog znanstvenog instituta za visoko obrazovanje u ovom dijelu Europe, što ima strateško značenje za daljnji razvoj visokog obrazovanja u regiji. Pokrenuta je od Institute for Higher Education na Sveučilištu Georgia iz SAD-a, a u svojoj početnoj fazi provodit će se u suradnji s Institutom za razvoj obrazovanja, Institutom za društvena istraživanja u Zagrebu te s Agencijom za znanost i visoko obrazovanje.

ZBORNIK RADOVA

PRAVNOG FAKULTETA U SPLITU

God. 49 - Broj 3 / 2012 (105)

Izvorni znanstveni radovi novoga broja Zbornika su: Prilog suvremenom tumačenju pojma "bezobzirno znajući da će šteta vjerojatno nastati" - u povodu slučaja u sudskoj praktici je izvorni znanstveni članak autora Ive Grabovca; Pošteno suđenje kao temelj sudačke etike, autora Borisa Ljubanovića; Parlamentarni imunitet - teorija, pravna regulativa i praksa u suvremenim demokratskim državama, autora Saše Šegvića i Mie Bašić; Strah od kriminala među studentima Pravnog fakulteta u Splitu, autora Anna-Marie Getoš i Stefan Giebela; i Stečajno zakonodavstvo u tranziciji-komparativni osvrt, hrvatski izazovi i potencijalna rješenja, autora Ante Vukovića i Dejana Bodula.

Pregledni radovi su: HOAX,

Novi Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu

U rujnu je objavljen treći dio Četrdeset i devetog zbornika radova Pravnog fakulteta u Splitu. Unjemu je predstavljeno pet izvornih znanstvenih članaka, šest preglednih radova i četiri recenzije

autora Slavka Šimundića i Siniše Franjića; Novine protokola iz 2010. godine HNS konvencija iz 1996. godine i izgledi za stupanje na snagu, autorica Marije Pospišil Milner i Marije Pospišil; Dokazivanje predatornih cijena u europskom pravu tržišnog natjecanja, autorice Ane Poštić; Pravo na privatnost i pravo na pristup informacijama u suvremenom informacijskom društvu, autorice Marije Boban; Upravni, komercijalni i financijski as-

pekti javne službe, autora Mirka Klarića, Ratka Brnabića i Zorana Šinkovića; i Neke specifičnosti oštećenog kao supsidijarnog tužioca (u kaznenom procesnom pravu RS), autora Zorana S. Pavlovića.

Oobjavljene su i četiri recenzije knjiga. Kada žena ubije - Interdisciplinarni pristup, urednica prof. dr. sc. Velinka Grozdančić, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2011. godina, str. 340., autorice Ivane Radić. Ustav i demokracija - Stra-

Počeci franjevaštva u Hrvata

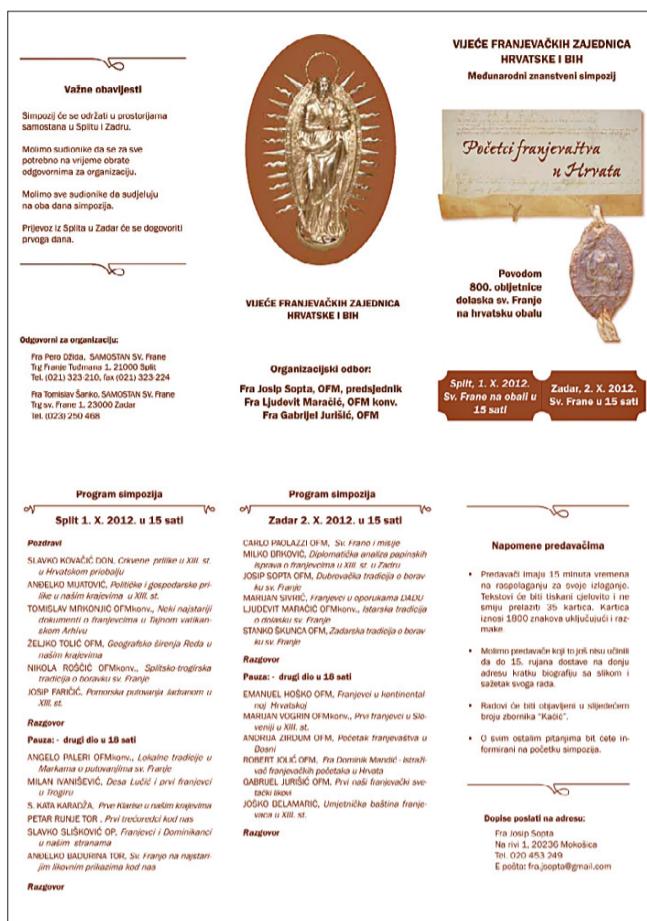
Pišu: ANA JELIČIĆ I NIKOLA MATE ROŠČIĆ

U prigodi obilježavanja 800. obljetnice slučajnog dolaska sv. Frane Asiškoga na hrvatsko tlo 1212. godine, uzrokovanoj brodolomom, upriličen je međunarodni znanstveni skup o franjevačkim počecima na hrvatskim prostorima (podnaslov)

Znanstveni skup o sv. Franu održao se, kako i priliči, u franjevačkim samostanima u Splitu i Zadru, 1.-2. listopada, a nositelj i promotor skupa bilo je Vijeće franjevačkih zajednica Hrvatske i BiH. Po-djela programa na dva grada i dva samostana odgovara dvjema najstarijim predajama o mjestu gdje je sv. Frane prispij pred 800. godinu, a time se ujedno htjelo posvjedočiti o ikonskoj povezanosti dva ju ogrankaka franjevačkih obitelji: konventualaca u Splitu i opservanata u Zadaru. Dvadeset stručnjaka tijekom ova dva dana svojim izlaganjima su dotaknuli mnoge zanimljive teme te su sudionicima osvijetlili hrvatsku, crkvenu i napose franjevačku povijest XIII. stoljeća.

Gdje je sv. Frane pristao na hrvatsku obalu?(međunaslov)

Dr. Slavko Kovačić dao je pouzdan okvir o crkvenim prilikama u XIII. stoljeću u Hrvatskom priobalju. O političkim i gospodarskim prilikama u našim krajevima govorio je dr. Andelko Mijatović, a o pomorskim putovanjima Jadranom u istom razdoblju predavanje je održao dr. Josip Faričić. Kao vrijedne znanstvene priloge treba smatrati i papinske isprave o franjevcima u XIII. stoljeću u Zadru na koje je podsjetio dr.



Milko Brković, kao i podatke o franjevcima koji proizlaze iz oporuka tog vremena i čuvaju se u dubrovačkom državnom arhivu o čemu je govorio dr. Marijan Šivrić. Vrednovanje umjetničke baštine franjevaca u XIII. stoljeću izložio je dr. Joško Belamarić. Svi cijeloviti tekstovi izlaganja bit će objavljeni iduće godine u poznatom i priznatom zborniku „Kačić“. Drugi važan sklop predavanja odnosio se na ra-

zličite predaje o mjestu gdje je navodno sv. Frane pristao na hrvatsku obalu.

Tako je o splitsko-trogirskoj tradiciji govorio fra Nikola Mate Roščić, o dubrovačkoj fra Josip Sopta, o istarskoj i kvarnerskoj fra Ljudevit Maračić, a o zadarskoj fra Stanko Škunca. Time nisu iscrpljene sve predaje koje su se tijekom minulih osam stoljeća javljale i opstale. Ako se stvar promatra i vrednuje sa motrišta po-

vijesnih dokumenata koji su dostupni i poznati, onda, nedvojbeno, prioritet treba pridati i priznati trogirske tradiciji koja se oslanja na povijesna djela Ivana Lučića i Daniela Farlatija.

Veliko hvala karizmatičnom sveucu (međunaslov)

Ishodišni dokument sva-kako je oporuka Dese Lučića (Lukina) i njegove žene Stane pisana i potpisana 1234. godine, u kojoj se kaže da je rečeni oporucište još za života sv. Frane u trogirskom polju sagradio crkvicu posvećenu Gospo i Andela. Prema dopuni iz drugih spisa dade se izračunati i zaključiti da su prvi sljedbenici sv. Frane došli u Trogir 1214. godine, da je Desa Lučić za njih sagradio crkvicu i prvo boravište 1224. te da je sav svoj imetak 1234. oporučno ostavio Maloj braći u Trogiru.

Stručnim znanstvenim radovima i prinosom na ovom skupu najizrazitiji pobornik „trogirske teze“ bio je prof. Milan Ivanišević. Bez obzira u koje hrvatsko priobalno mjesto je sv. Frane stigao iz Assisa, ovaj međunarodni skup još je jedno veliko hvala tom karizmatičnom sveucu koji svojom duhovnošću, humanošću, poniznošću, skromnošću i ljubavlju već stoljećima pokreće vjerski zanos. Ljudi inspirirani njegovim hvaloslijepom svim stvorenjima slave život u svim oblicima i rado se sjećaju putova sv. Frane, a posebno onog koji ga je, slučajno ili namjerno, doveo i na našu obalu na kojoj je ostavio tragove koje i danas mnogi slijede.

dvadeset i četiri godine prošlo više od stotinu pjevača. Nastupali su u zemljama i u inozemstvu, u brojnim državama, uglavnom u organizaciji hrvatskih veleposlanstava i konzulata. Snimili su i nekoliko nosača zvuka. Na repertoaru zbara su svjetovne i duhovne pjesme domaćih i stranih kompozitora, klapske, zabavne, gospeli, arije iz opera i opereta te pop i rock obrade. Zadnje tri godine zbor vodi mo. Blaženka Juracić, asistent na Umjetničkoj akademiji u Splitu.

Sve zainteresirane ljećenike koji vole glazbu pozivaju da im se pridruže i osiguraju budućnost jednog od najzanimljivijih pjevačkih zborova u Hrvatskoj. ANTE MIHOVILOVIĆ

Studenti računarstva dobitnici stipendije 'Adris'

Trojica studenata diplomskog studija računarstva Ante Braović, Ante Dagelić i Ivo Leko dobitnici su prestižne stipendije Zaklade "Adris". Pri odluci o dodjeli stipendije boduje se uspjeh u studiranju, osvojene nagrade, sudjelovanje na znanstvenim i istraživačkim projektima, te izvornost i značenje predloženih projekata.

Ovaj je uspjeh to veći što se među ukupno 15 dobitnika na razini Hrvatske, nalaze čak tri studenta FESB-a koji su ujedno i jedini dobitnici s područja računarstva.

Utjecaj EU-a i SAD-a na hrvatsku politiku

Na Sveučilištu u Splitu održano je predavanje pod nazivom „Utjecaj međunarodnih aktera (EU-a i SAD-a) na hrvatsku politiku“, dr. sc. Jadranke Polović, predavačice na Stručnim studijima Sveučilišta u Splitu. Predavanje je održano 3. listopada u sjevernoj zgradi Sveučilišne knjižnice.

Nesuglasja o pravcima razvoja

Odluke Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, osobito one koje se tiču visokog obrazovanja, već duže vrijeme nailaze na otpore unutar akademске zajednice. Iznimka nije bila ni „Odluka o punoj subvenciji participacije“ kojom se propisuju uvjeti što ih studenti trebaju zadovoljiti da bi bili oslobođeni plaćanja školarine.

Kao i u više navrata naj-snažnije i najartikulirniji otpori Ministarstvu stigli su iz Akademске solidarnosti, novo-formiranog sindikata visokog obrazovanja. U čijoj izjavi od 3. listopada između ostalog stoji:

„...Posljednja u nizu MZOS-ovih najava“ besplatnog obrazovanja „ovih sedana sasvim očekivano pokazala kao primarno marketinški projekt kojem je cilj relativno ujednačavanje i ograničavanje visina student-skih participacija uz njihovo istodobno horizontalno širenje na što veći broj studenata...“. Njene posljedice danas osjećaju prvenstveno studenti, sutra će je osjetiti profesori i znanstvenici, a vrlo brzo i svi drugi građani...“

U međuvremenu je prijeđlog novog Zakona o znanosti i visokom obrazovanju, što ga je

pismo u kojem, između ostalo-kažu:

„...Još jednom je tako pokazano da će za nužne promjene u domaćem sustavu znanosti i visokog obrazovanja, kako bi se on počeo suočavati s navedenim činjenicama i pripremio za izazove u Europi i globaliziranom svijetu, biti potrebna čvrsta politička volja i odlučnost kakve u Hrvatskoj, nažalost, očito ne-ma...“

Očito je, iza konsenzusa da su promjene nužne, stoje velike ideološke i interesne razlike, koje nisu stranački omedene.

IVAN PERKOV

Ova su previranja potaknula grupu od dvadeset uglednih hrvatskih intelektualaca da hrvatskoj javnosti upute otvoreno

izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovnog profesora za znanstveno područje tehničkih znanosti, polje Strojarstvo, grana Opće strojarstvo (konstrukcije) na FESB-u u Splitu.

Dr. sc. Vesna BARIĆ-PUNDA



Dr. sc. Gojko MAGAZINOVIC



izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovnog profesora za znanstveno područje tehničkih znanosti, polje Strojarstvo, grana Opće strojarstvo (konstrukcije) na FESB-u u Splitu.

Dr. sc. Stanko GEIĆ



izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovnog profesora za znanstveno područje tehničkih znanosti, polje Strojarstvo, grana Opće strojarstvo (konstrukcije) na FESB-u u Splitu.

Sveučilište u Splitu
Prirodoslovno-matematički fakultet
raspisuje
NATJEČAJ

ZA IZBOR:

1. Jednog nastavnika u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto docenta ili više, za znanstveno područje tehničkih znanosti, polje računarstvo, grana informacijski sustavi;

2. Jednog nastavnika u nastavno zvanje i radno mjesto predavača ili višeg predavača za znanstveno područje tehničkih znanosti, polje računarstvo, grana obrada informacija.

Pristupnici trebaju ispunjavati uvjete propisane zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (nn 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07).

Pristupnici uz prijavu prilažu: životopis, presliku domovnice, presliku diplome o stečenoj odgovarajućoj stručnoj spremi, odnosno akademском stupnju, prikaz znanstvene, nastavne odnosno stručne djelatnosti, popis radova, radove, odnosno separate radova relevantnih za izbor (životopis, prikaz znanstvene, nastavne odnosno stručne djelatnosti, popis radova potrebno je dostaviti i na CD-u). Prijave se dostavljaju u roku od 8 dana od dana objave natječaja, na adresu: Sveučilište u splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Teslina 12, 21 000 Split. Na natječaj se mogu prijaviti osobe oba spola. Nepravovremene i nepotpune prijave neće se razmatrati. O rezultatima natječaja pristupnici će biti obaviješteni u zakonskom roku.

intervju

RAZGOVARAO:
Duško Čizmić Marović

Mnogo je dobrih razloga i nezaobilaznih povoda za razgovor s dekanom Medicinskog fakulteta, prof. dr. sc Dragom Ljutićem. Od onog najformalnijeg, da se javnosti još nije šire predstavio premda je već godinu dana dekan, preko onih najvažnijih – svjetskih uspjeha splitske Medicine, do oni svečarskih poput nedavnog otvaranja nove zgrade, ili ovih tugaljivih poput razotkrivanja korupcije na zagrebačkoj Medicini...

Iza nas je svečano otvaranje nove zgrade Medicine s promocijom 15 'vaših' doktora znanosti, a oko nas mučna atmosfera zbog korupcijske afere na zagrebačkoj Medicini. Što od toga dvoga više utječe na Vaše raspoloženje?

Jasam 'pozitivac', tj odgovorni optimist. To znači da i dobre događaje i probleme pođednako doživljavam kao poticaj da se napravi više nego do sada. Naša nova zgrada sigurno će nam pomoći da poboljšamo studijske uvjete, bolji studijski uvjeti oslonac su za podizanje studijskih kriterija, a visoki studijski kriteriji najbolja su brana protiv korupcije. Izći ću ususret studentima koliko god to dopuštaju zakonski okviri i etičke norme; stimulirati svaki radni, znanstveni i nastavni napor fakultetskog oseblja koliko god to dopuštaju zakonski okviri, etičke norme i odgovorno raspolažanje sredstvima – to je najbolji način da se korupcija prevenira. Da bismo se u svemu tome mogli snaći, treba nam razvojna strategija, koju naš fakultet ima, i koja je pretočena u program i plan rada moguća dekanskog tima.

A kojoj ste procjeni Vi osobno skloniji: da je otkrivena korupcija u akademskoj zajednici 'vrh sante leda' ili 'igla u plastu sjena'?

Moja osobna procjena puno je bliža metafori o 'igli i plasti'. Predugo sam u medicini i na Sveučilištu, poznajem prevelik broj ljudi koji časno i samoprijegorno obavljaju sve svoje znanstvene i pedagoške obaveze, a da bih smio povjerovati da se ispod površine krije santa koja može potopiti naš akademski brod. Ali ja sam odrasla i iskusna osoba, potpuno svjesna da nas golemi problemi mogu zateći upravo ondje gdje im se, i kad im se najmanje nadamo. No ponavljam: ne sumnjam da će iskušenja kroz koja sada prolazi zagrebački fakultet pomoći i našim zagrebačkim kolegama i svima nama da bolje sagledamo moguće izvore korupcije i da se odlučnije suprotstavimo svim uočenim negativnostima.

Kako se snalazite na dekanskoj funkciji?

Voditi ovako propulzivan fakultet koji u nemalom broju stvari prednjači na našem sveučilištu, nije mala stvar. A nije ni posve lako i treba vremena dok čovjek dode u srž svakodnevne problematike rada i življenja na njemu. Moje iskustvo nije malo: dugosam na fakultetu, asistent, docent, izvanredni, redovni

profesor... jedan sam od prvih pročelnika katedri, još od onda kad smo radili na tome da postanemo samostalni. Bio sam dio dekanskog tima prof Marušića. Uza cijelo to iskustvo, tek iz dekanske perspektive dobivate pravi uvid u događaje i probleme svih sastavnica i svih 'staleža' svoga fakulteta, i tek tada možete razmišljati i cijeloviti je razmišljati i djelovati u zajedničku korist.

Medicina, stomatologija farmacija, zdravstveni studij, studij medicine na engleskom jeziku... Može li se tako složen fakultet voditi na dobrobit svih njegovih sastavnica?

Apsolutno. Ako skoro 50 posto znanstvene produkcije po kojoj je naše sveučilište rangirano kao najbolje u regiji, dolazi s Medicinskog fakulteta, to pokazuje koliko smo moćni, ne samo kao zbir naj-sposobnijih pojedinaca, nego i kao institucija. Očito je, u ovako složenoj organizaciji i unutarfakultetskog života toliki rezultativni bili mogući da fakultet nije bio vođen i da se danas ne vodi na dobrobit sviju njegovih sastavnica.

Na što ste se koncentrirali u protekloj, prvoj godini mandata?

Povećali smo broj kliničara i povećali im kumulativnu sa fakultetom, što znači da će više participirati na fakultetu svojim radom. Nama je veliki problem rad na ugovor o djelu jer država u principu nema novca za izvanfakultetsku suradnju. Nedostaje nam 40 radnih mesta, no nama je u interesu da ih dobijemo makar 10. Pola bismo primili u bazične predmete koji su neophodni za edukaciju naših studenata, a na pola bismo primili kolege kliničare koji će jednim dijelom biti kumulativno vezani uz naš fakultet. Naš je kurikulum, kao i kurikulum svih drugih medicinskih fakulteta, na razini Europske unije prihvaćen. Stari je kurikulum zadovoljavao kriterije, no odlučili smo povećati broj kliničkih predmeta.

Kako na optimalan način izbalansirati odnos znanosti i struke u smislu kliničke prakse? kako uspostaviti odnos nastavnika i studenata?

Znanost i struku nastojimo prožeti na optimalan način. U svom svakodnevnom radu nama je prvenstveno bitna struka, da čovjek zna raditi. Noo vrlo je važno da se znanstvenim metodama pomogne boljitu svoje struke, da se bude involviran u znanstvena istraživanja: kad još tijekom studija pojedini studenti zaključe da je njihov temeljni cilj bazična medicina, mi im pružamo svu moguću podršku, kao i našim vrhunskim znanstvenicima da budu u kontaktu sa svjetskim centrima izvrsnosti.

Koje su osobitosti suradnje sa KBC-om, može li se ona poboljšati i u kojem pravcu?

Suradnja s KBC-om cijelo je ovo vrijeme bila dobra. Kollege koji rade i vode odjeli KBC-a, istodobno su i profesori našeg fakulteta, a odjeli KBC-a su u klinike našeg fakulteta. Ja sam zaista ponosan na kollege koji postižu zavidne rezultate, ne samo u

MEFST

prethodnica izvoza znanja s našeg sveučilišta

Edukacija na području medicine ne dobiva se samo završetkom fakulteta - tek ljudi srednjih godina postaju stručnjaci koji vladaju svojim područjem i meritorno rješavaju probleme, i zbog toga 'kasnog strukovnog sazrijevanja', trebamo više kadrova. Novi prostori fakulteta nam, između ostalog, omogućavaju njihovo školovanje



Prof. dr sc.
Dragan Ljutić

objavljuvaju radova iz temeljnih znanstvenih medicinskih područja, nego i iz kliničkih - naša klinika, KBC, permanentno raste. Klinički bolnički centar i Medicinski fakultet u Splitu su zapravo jedno tijelo, jer je KBC temeljna bačićna ustanova našeg fakulteta. Dakle, niti bi KBC-a bilo da nije fakulteta, niti bi fakultet mogao opstati bez ovako snažne baze kao što je naša bolnica. U razgovoru sa prof. Darkom Duplančićem, ravnateljem KBC-a, suglasili smo se da naša suradnja samo može ići na bolje. Kao klinički centar, bolnica pacijentima može pružiti puno veću razinu usluga, ali i višu razinu edukacije mlađih kolega koji će sutra preuzeti vrlo ozbiljan posao. Što naše kolege bolje odgojimo, što oni postanu bolji stručnjaci, što budu znanstveno znatiteljniji, što više problema nauče rješavati u svakodnevnom radu i kliničkoj praksi, time će i sigurnost življjenja u našem gradu i regiji biti viša.

Da nije te sinergije s KBC-om, ne bi bilo govora ni o Centru za transplantaciju?

Pitanje transplantacije je još jedina stepenica koju mi trebamo zadovoljiti kako bismo u Splitu imali medicinu koja se može usporediti s bilo kojim zapadnoeuropskim gradom koji ima svoje sveučilište. Da, Centar za transplantaciju se mora razviti u okviru KBC-a. Fakultet mora dati maksimalnu potporu razvoju, jer se time razina znanosti i struke diže za još jednu stepenicu više nego što je dosad, jer se ne radi samo o važnosti Centra za transplantaciju, nego i o tome da on uz sebe veže brojne druge djelatnosti u okviru KBC-a koje također moraju znanstveno i stručno rasti. Riječju, Centar vuče čitav jedan niz 'vagona' koji su vrlo bitni da bi se uopće mogla raditi transplantacija.

Suradujete li s drugim bolnicama?

Da, bazu fakulteta šrimo i na druge bolnice. To znači, na primjer, da će naši studenati, na osnovi ugovora s Vukovarskom bolnicom, bolnicom u Zaboku ili Općom bolnicom u Zadru, određeni dio svoje prakse, svojih kliničkih rotacija koje trebaju obaviti po novom kurikulumu na šestoj godini, odraditi u jednoj, drugoj ili trećoj bolnici. Time smo prihvativi i kolege iz tih bolница kao nastavnike i asistente naše ustanove čime dobivaju šansu napredovanja. A kako oni napreduju, tako napreduje i sigurnost življjenja u tim sredinama. Kao što je i naš fakultet produkcijom znanstveno-nastavnih zvanja itekako digao razinu sigurnosti življjenja u Splitu.

Što za klinički standard znači nova zgrada?

Završetak velike dvorane uspjeli smo finalizirati zahvaljujući našim uglednim donatorima, na prvom mjestu Plivi, te urediti parking zahvaljujući Gradu i njegovoj donaciji. S ovakvim prostorom možemo se injeriti s bilo kojim gradom na svijetu i moramo biti ponišni što to imamo u Splitu. Naša je namjera u novim prostorima ne samo održavati predavanja, nego stvarati ijezguru znanstvene, nastavne i stručne misli za permanentno usavršavanje svih koji su završili

nekoliko od naših studijskih programa.

Pri otvaranju nove zgrade promovirali ste 14 novih 'vlastitih' doktora znanosti. Jedan ste od prvih fakulteta koji je organizirao posebnu Službu poslijediplomske studije?

Uvjjeti koje naš doktorant mora zadovoljiti vrlo su visoki. Na primjer, rad iz područja doktorata prethodno se mora objaviti u znanstveno relevantnom časopisu visokog impakta koji ima neovisne recenzente. Da bi naši doktoranti te visoke kriterije mogli ispuniti imamo visoko organizirano Povjerenstvo pod vodstvom akademika Gamulina, sposobne praktične službe, voditelje naših postdiplomskih doktorskih studija i ozbiljan mentorski angažman, vrlo jaku fakultetsku knjižnicu, i na kraju, ali ne najmanje važno, broj-

snog strukovnog sazrijevanja' treba više kadrova.

Znači li to da se smijemo nadati da će naše sveučilište početi izvoziti znanje, a ne gotove kadrove koji su nas puno koštali?

Naravno - u današnje vrijeme mi svoje znanje zapravo prezentiramo kao izvozni proizvod. Tako i mi našim studijem medicine na engleskom našoj svakodnevici dajemo jednu pozitivnu nijansu. Nije mala stvar kad vidi ste kakav uspjeh postiže naše sveučilište kao cjelina, a neke njegove sastavnice osobito. FESB, npr., radi strašne stvari, student koji završi FESB u Splitu može biti kandidat gdje god hoće u svijetu, u Americi redovito uđe u naruči izbor. To znači da je razina školovanja studenata u Splitu na vrlo visokom nivou.

Naši ljudi nisu ni svjesni koliko se medicina u Splitu razvila stručno, znanstveno i tehnički. To je bitno isticati radi cijele naše sredine, ne samo ovog fakulteta i ovog Sveučilišta, da to bude najedan afirmativan način, pozitivan, a ne ova depresija koja nas ubija svakodnevno. Zašto nas ubijati, ako postižemo svjetske rezultate?

Medicinski fakultet umnogome pridonosi međunarodnoj prepoznatljivosti našeg sveučilišta...

ne projekte koji finansijski mogu iznjedriti tako visoko rangirane doktore. Imamo posebnu jedinicu za doktorske studije, posebnu jedinicu za znanstveni rad. Dakle, svjesni smo da bez sustavnog praćenja i pomoći našim ne bismo imali ni toliki broj doktoranata, ni takvu razinu realizacije.

Ove ste godine upisali veći broj studenata. Možete li to pokriti osobljem...?

Ako smo mi bili sposobni s puno manje kadra - kao što rekoh, izračunali smo da nam fali 40 znanstveno-nastavnih radnih mesta - odraditi sve ove studije, onda zaista u današnje vrijeme kad našoj državi trebaju liječnici, za nas nije problem povećati broj studenata na medicini sa 75 na 90, na engleskom studiju sa 25 na 45 što je i krasan izvor dodatnog financiranja fakulteta.

Je li kriza medicinskih kadrova trenutna situacija ili dugoročni trend?

Zadnjih godina se govori da ćemo vrlo skoro doći u nedostatak liječnika. Ne samo na našim fakultetima, nego i u inozemstvu, broj upisanih studenata se povećao. Edukacija na području medicine za biti dobar stručnjak ne dobiva se samo završetkom fakulteta, nego tek ljudi srednjih godina postaju stručnjaci koji zapravo vladaju svojim područjem medicine i meritorno mogu rješavati probleme. Ali to nije pitanje samo naše sredine, to je pitanje svih vrlo razvijenih zapadno-europskih zemalja. U Engleskoj gdje sam živio i radio, liječnik tek sa 35-40 godina zna rješiti problem, i zbog toga 'ka-

Dekanska konferencija

Zbog važnosti problema pravničkog staža, o njemu ćemo razgovarati na Dekanskoj konferenciji koja će se održati 18. listopada na splitskom Medicinskom fakultetu. Poziv je upućen Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa, Ministarstvu zdravljia, Ravnateljstvu HZZO-a, te dekanima Medicinskog fakulteta u Zagrebu (prof. dr. sc. Davor Miličić, dr. med.), Medicinskog fakulteta u Rijeci (prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.), Medicinskog fakulteta u Osijeku (prof. dr. sc. Aleksandar Včev, dr. med.), te predsjednicima studentskih zborova medicinskih fakulteta u Hrvatskoj.

pony express



Kako se u Americi umire?

PIŠE:

PROF. DR. SC. IVAN DAMJANOV

Na pitanje u naslovu ne može se odgovoriti jednom riječju, pa ni jednom rečenicom. Amerika je velika, pa se, prema tome, može i očekivati da ljudi u Floridi umiru drukčije od onih u Teksasu. Amerikaje, osim toga, i demokratska država, pa bi se moglo očekivati da svatko ima pravo odlučiti kako će umrijeti. No je li to stvarno tako?

Kao liječnik i aktivni sudionik američkog zdravstvenog sustava, mogu posvjedočiti da je užasno skup i užasno neefikasan. Zdravstvo odnosi preko 16% sveukupnog godišnjeg proračuna, što je znatno više no i u jednoj drugoj državi svijeta. Iako se na zdravstvo u SAD troše bilijuni dolara, ukupni ishod nije baš nešto čime bi se Amerikanci mogli hvaliti. Ako tome dodamo i činjenicu da 50 milijuna Amerikanaca - oko 15% sveukupne populacije - nema zdravstvenog osiguranja - komentari skoro da i nije potreban. Recimo još i to da se Američki političari ne mogu dogovoriti je li zdravstvena usluga jedno od osnovnih ljudskih prava, ili potrošne robe komercijalna usluga koja se može kupiti kao i bilo koji drugi proizvod na slobodnom tržištu.

Kako umire obični Amerikanac?

Dio američke rasprave o zdravstvenom sustavu odnosi se i na način na koji Amerikanci umiru. Pitanje smrti ima svoju medicinsku osnovu, no znanstveni i stručni dio problema u cijelosti stavljaju u drugi plan društveni aspekti umiranja - bioetički, moralni, religiozni, psihološki i financijski.

Da me upitate kako Amerikanci umiru, kratak bi odgovor bio: skupo i ne baš previše užvišeno. Statistike o troškovima su najpozdanije o starijem dijelu populacije SAD, uglavnom osoba iznad 65 godina starosti, koje imaju državno univerzalno zdravstveno osiguranje poznato pod imenom Medicare. Prema službenim izvještajima Medicarea, dvije trećine fonda utroši se na terminalnu njegu ljudi koji umiru, ili kao što je to rekao jedan stručnjak, "uglavnom za tromjesečno produljenje ljudskog života". Ovo je liječenje vrlo intenzivno, zahtijeva brojne skupe intervencije i upotrebu kompleksne aparature, pa je sasvim jasno da su troškovi jako visoki. Ishod ovakvog li-

ječenja je u velikoj većini slučajeva neuspješan i ti bolesnici obično umiru na odjelu za intenzivnu njegu, prikopčani na brojne aparate, koji ih umjetno održavaju na životu. U sadašnjoj situaciji, teško da se može učiniti bilo što da se ova presupusi pristup zadnjim danima života umanjti.

Troškovi ovog uzaludnog liječenja svakog se dana povećaju, no riječ "uzaludno" u odnosu na liječenje se ne smije ni spomenuti u javnoj diskusiji, jer je "politički neprihvatljiva". Ostavimo po strani "nevažnu činjenicu" da nitko ne zna odakle će se smoci novci da se računi poplaćaju. U najmoćnijoj zemlji svijeta nema političke snage niti volje da se ova situacija poboljša, a kamoli riješi.

Kako umiru američki liječnici?

Kao bolnički patolog obavio sam tijekom života brojne rasudbe, uglavnom na tijelima bolesnika koji su umrli u bolnicama. Ne mogu se sjetiti kad sam zadnji put obavio obdukciju na tijelu nekog liječnika. Zašto? Američki liječnici jednostavno ne žele umrijeti u bolnici. Zvuči absurdno da ljudi koji druge liječe i brinu se za njih ne žele umrijeti pod istim uvjetima u kojima njihovi bolesnici umiru. No činjenice ukazuju da smrt u bolnici nije jedna od popularnijih opcija među liječnicima.

Razlozi za statističku činjenicu su vjerojatno kompleksni i teško je izvoditi konačne zaključke. Američki liječnici ne samo da ne žele umrijeti u bolnici već većinom ne žele ni da ih se oživi ako dođe do neke medicinske katastrofe, kao što su, na primjer, prestanak rada srca ili moždana koma. Većina američkih liječnika može dobiti im a "životnu oporučku" (living will) u kojoj su potpisali da ih se u kritičnoj situaciji ne pokušava održavati na životu i dozvoli da umru s dignitetom. I ja imam takvu oporučku a ujedno sam rekao svim svojim kolegama i cijeloj porodici da me u slučaju teške bolesti puste na miru da umrem kad tome dođe vrijeme. Neki moji drugovi nose oko vrata značku s brojem oporučke i poruku NO CODE (nemoj me oživljavati!). Da ne dođe do zabune, neki su čak na svoju ruku ili na grudni koš istočito virali ovu 'konačnu poruku'. Za svaki slučaj. Kao što je jedan moj liječnik prijatelj rekao: "Ne bojim se smrti, ali me poštedite umiranju."

Ili takozvanog herojskog, a u stvari beskorisnoga liječenja.

Uspjesi Instituta za ribarstvo

IVONA MARASOVIĆ, RAVNATELJICA

Sposobnost mladih, trud mentora, poticajni uvjeti rada

Već treću godinu zaredom državna nagrada za znanost odlazi u jednu od najljepših zgrada na padinama Marjana, u naš Institut za oceanografiju i ribarstvo. Kako se jednoj splitskoj znanstvenoj instituciji mogla dogoditi takva berba priznanja? Odgovor na to pitanje potražili smo ponajprije u razgovoru s prof. dr. sc. Ivonom Marasović, ravnateljicom Instituta.

Što je u osnovi uspjeha Vaše institucije?

“Smatram da je ovo rezultat jedne dobro promišljene kadrovske politike Instituta, koja se najvećim dijelom temeljila na odgoju vlastitih kadrova kroz diplomske i doktorske studije što ih Institut organizira u suradnji sa Sveučilištem u Splitu i Sveučilištem u Zagrebu. Osim uspješne kadrovske obnove, u zadnjih je desetak godina Institut uspio nabaviti i značajan dio nove istraživačke opreme, potpuno je obnovljen i opremljen eksperimentalni akvarij, a što je posebno važno uspjeli smo nabaviti i novi istraživački brod. Sve je to olakšalo istraživački rad ovim mladim ljudima. No nagrade su najvećim dijelom rezultat njihova entuzijazma i zalaganja, ali i truda njihovih mentora.

Preduhitrili ste moje pitanje o značaju mentorstva u znanstvenom institutu...

Moram naglasiti da je mentorstvo izuzetno važna kom-

ponenta u razvoju svakog znanstvenog instituta, jer mentori moraju imati sposobnost da kod mладог čovjeka potaknu interes za određenu problematiku, moraju ga uputiti u istraživački rad u laboratoriju, a što je najvažnije moraju ga naučiti razmišljati na znanstveni (istraživački) način. Kvalitetno mentorstvo, pored znanja iziskuje i vrijeme i napor, a sve uloženo u pravilu se ogleda u rezultatima mlađih znanstvenika.

Kako se nadate zadržati ovaj trend uspješnosti?

Općenito gledajući, rad na međunarodnim, ali također i domaćim projektima, kako fundamentalnim tako i primjenjenim, u današnjim je okolnostima jedini način da se razvija, odnosno održi znanstveni rad u znanstvenim institutima, budući da su proračunska sredstva namijenjena znanosti toliko minimalna, da ne mogu pokriti niti najosnovnije troškove istraživačkog rada. To se posebice odnosi na institucije koje se bave skupim istraživanjima, među kojima je jedno od najskupljih istraživanje mora, jer naša istraživanja izi-

skuju oceanografske brodove, oceanografske plutače i radare, opremu za podvodna istraživanja, te da svu tu opremu treba redovito održavati i osiguravati. Pored toga, i veći dio laboratorijske opreme mora biti prilagođen za rad s morskom vodom, a takva je oprema u nekim slučajevima i dvostruko skupljaa od standardne opreme, zbog činjenice da je izrađena od posebnih materijala.

Iz ovih projekata Institut financira i ona znanstvena istraživanja koja su Institutu od posebnog interesa, omogućuje znanstvenicima odlaske na stručne skupove i studijska putovanja, pokriva troškove akreditacije, nabavlja novu opremu i zapošljava veći broj stručnih suradnika istraživača, koji se najvećim dijelom regrutiraju među studentima Sveučilišnog centra za studije mra.

Jeste li zadovoljni zakonskom regulativom statusa Instituta?

Za ovu priliku to je preširoka tema. Samo bih željela istaći priznanje što ga je naš Institut dobio u ožujku ove godine, kada ga je Vlada Republike Hrvatske imenovala Nacionalnim referentnim centrom za more. To, i naše članstvo u Marine Board of European Science Foundation, doživljavamo i kao rezultat našeg dosadašnjeg rada, i kao poticaj za naš razvoj.

PRIREDIO VJEKO PERIŠIĆ
SNIMIO PAUN PAUNOVIĆ/CROPIX



JADRANKA ŠEPIĆ

Sustav upozoravanja i za 'naše', meteorološke tsunamije

Jadranka Šepić, rođena u Splitu 1982., radi u Laboratoriju zafiziku IZOR-a od 2007. Kao znanstvenog novakinjina državna joj je nagrada za znanost dodjeljena 2010. Zamolili smo ju da nam najprije objasni pojавu za tsunamije u Jadranu i istraživački interes za njihovo proučavanje.

„Moj je prvenstveni interes istraživanje meteoroloških tsunamija - pojavе iznenadnog pođidanja razine mora - par metara u par minuta! – s razornim posljedicama. U nas se javljaju uglavnom u istim uvalama - primjeri su Vela Luka 1978., Stari Grad 2004., Ist 2007... Seizmološke tsunamije izazivaju potresi, a meteorološke, nagle promjene tlaka zraka. Istraživanja meteotsunamija odvela su me i izvan Hrvatske, na Balearsko Otoče, Kanadu... I Britansku Kolumbiju - definitivno najljepši kraj koji sam vidjela, tako lijep da ozbiljno razmišljamo i o preseljenju! Svojim pozivom i ljubavlju smatrami popu-

larizaciju znanosti - sudjelovala sam na splitskom i sinjskom festivalu znanosti, na 'laboratoriju slave', i kao mentor na Tvornici znanosti u Splitu.“

Kakvi su uvjeti potrebeni za znanstveni rad, i kojih se mentora sjećate po dobru?

Mentori? Profesor Orlić, čovjek koji ne samo da zna mnogo, nego znanje znade i prenijeti, moj mentor na diplomskom radu, oceanografiju je učinio veoma pristupačnom meni kojoj je more ionako oduvijek bilo privlačno. Profesor Grisogono, koji mi je predavao meteorološke predmete, i čija je strast za predavanjem i znanostu rijetko sreće. Moj splitski mentor, Ivica Vilibić, definitivno poticajan za znanstveno produkciju, takođe forsirao pisanje znanstvenih radova, da sam ih u prvih godinu i dva mjeseca na Institutu već objavila pet – za iznimnu produkciju sam i dobila državnu nagradu za znanstvene noveke. Moji inozemni mentori, Sebastian Monserrat s Balearskog

Otočja, Rick Thomson, Alexander Rabinovich i Isaak Fain kojima bih mogla biti unuka, a koji su zadržali dječju zaljubljenost u znanost... Što se ostalih uvjeta rada tiče, mislim da nisu toliko bitni uvjeti koliko strast i interes za ono što čovjek radi. Ako toga nema, džabe i najbolji uvjeti...

Nagrada za istraživanje tsunamija upućuje da se ne radi o nečem egzotičnom i periferinom?

Nagradu sam dobila za istraživanje meteoroloških tsunamija, istraživanje čija je osnova ideja da se i za meteorološke tsunamije, slično kao i za potresne, napravi sustav upozoravanja. No da nije riječ o nekoj našoj provincijskoj znanstvenoj niši, svjedoči i to da su Amerikanci (SAD) – kad su odlučili napraviti sustav za upozoravanje i raspisali međunarodni natječaj - za nositelja projekta izabrali upravo naš Institut, tj. međunarodni tim na čelu s dr. Vilibićem!

Tanja Šegvić Bubić
Ivana Marasović
Jadranka Šepić
i Ivona Mladineo

vo i oceanografiju u Splitu



IVONA MLADINEO

Nametnici – vrhunac evolucije

Ivona Mladineo izvana je profesorica. Rođena u Splitu, radi u Laboratoriju akvakulture IOR-a, doktorirala je 2004. na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu na temu 'parazitofaune kavezno uzgojenih riba u Jadranu'. Ovogodišnja je dobitnica Državne nagrade za znanost, u području biomedicina znanosti.

Već je na prvi pogled očita širina značaja Vašeg područja znanstvenog istraživanja. Raspon seže od fundamentalno istraživačke do tržišno praktične važnosti. Pritom ste odabrali vrlo podatan predmet istraživanja: ribe, zatvorene u kavezu tako da su Vam stalno na istraživačkom raspolaganju, a ipak posve uronjene u vlastiti prirodnji ambijent... Koje je polazište Vaših istraživačkih sklonosti?

Polazište svih mojih istraživanja je nametničko-domaćinska zajednica između mikroorganizma i nekoga morskog makroorganizma (ribe, školjke, glavonoša...). Danas se nametničke zajednice u evolucijskoj biologiji po mnogima smatraju evolutivnim vrhuncima gdje nametnik predstavlja idealno adaptiran organizam za život u određenim uvjetima, budući da je odbacio sve nepotrebne dijelove svog tijela i naučio živjeti na račun drugoga. Ako gledamo to u vremenu jedne evolucije organizma, onda uočavamo

da su se određeni slobodnoživući organizmi adaptirali na nametnički način života, a do danas nam nije poznato da je jedna nametnička vrsta koja je jasnom logikom stvari potekla iz slobodnoživuće, odlučila promijeniti mišljenje i vratiti se nazad u slobodnoživući oblik. Nažlost, ovo nije baš idealna rukica za prenijeti u današnjem društvenu svakodnevicu, ali je evolucijska činjenica. Ujedno, takva zajednica daje mogućnost usmjeravanja istraživanja u različite smjere; od genotipizacije populacija nametnika, patološkog učinka koji mogu imati do ekoloških uvjeta koji zajednicu omogućavaju.

Kako izlazite na kraj s nепreglednom širinom Vašeg interdisciplinarnoga istraživačkog polja?

Istraživanja nametničkih zajednica moraju biti multidisciplinarna, pa je u rad uključeno mnogo stranih i hrvatskih laboratorijskih. Kako ne možete sve imati u vlastitom laboratoriju, a često vam nešto neplanirano padne na pamet, pribjegavamo brainstormingu s drugim kolegama. Da nema takvog nadopunjavanja u suradnji, jako malo bismo mogli postići sami. Od hrvatskih suradnji spomenut će samo one odavno ustaljene: s dr. sc. Snježanom Zrncić i dr. sc. Draženom Oratićem (Hrvatski veterinarski institut) i dr. Vedranom Poljakom (Hrvatski institut za javno zdravstvo). Tu je i niz budućih magistranata i doktoranata: Kristina Blažeković, Jerko Hrabar, Željka Trumbić, Ivana Lepen Pleić, Tanja Šegvić Bubić...

Za što ste Vi, zapravo, preciznije rečeno, nagrađeni?

„Nagrada za znanost u 2011. godini je zapravo zbroj svih projekata koji su rezultirali publiciranim radovima u toj godini, iako je većina njih započela davno prije. Od najznačajnijih bi spomenula rad na istraživanju bolesti plavoperajne tune, jer ona predstavlja hrvatski glavni izvozni proizvod ribarstva, čiji profit godišnje doseže 60 milijuna USD. Stoga njezin uzgoj treba biti što održiviji sa stajališta dobrobiti životinja, a ugibanja uslijed stresa ili uzročnika bolesti treba svesti na najmanju razinu, pa smo pokušali razviti i testirati funkcionalni prototip novoga dijagnostičkog alata za brzu dijagnostiku zdravstvenih poremećaja u tune metodom microarraya. Nadalje, tu su i istraživanja urođene imunosti riba prema nametnicima, a koja obuhvaćaju ultrastruktturne, histološke, imunohistokemijske i molekularne osnove promjena, pružajući holistički pristup problematice. U istraživanja su uključene i dvije novakinje kako bi se osigurala održivost i konzistentnost ove cjeline u budućnosti.“

TANJA ŠEGVIĆ BUBIĆ

Pozitivan utjecaj uzgajališta na ribe izvan kaveza

Tanja Šegvić Bubić, rođena u Splitu 1980., u Laboratoriju za akvakulturu IZOR-a radio od rujna 2007. na projektu 'Istraživanje zootehničkih i okolišnih uvjeta uzgoja riba i glavonožaca', voditelj Ivana Katavića. Kao znanstveno novakinje, državna nagrada za znanost u području biotehnologije dodijeljena joj je 2011.

Kako je marikultura, tako mlada grana prehranbeno-industrije, postala predmetom Vašega znanstvenog interesa?

Sobzirom na to daje marikultura u Hrvatskoj mlađa industrijska grana i kao takva predstavlja područje s nizom nepoznаница, moj znanstveni interes se profilirao kroz samu temu moje doktorske disertacije „Utjecaj uzgajališta riba i školjkaša na prirodna ihlionaselja“. Naime, sva uzgajališta riba okupljaju veliki broj prirodnih populacija riba u svojoj blizini, dijelom zbog stalnog unosa hrane u okoliš i zbog tzv. FAD efekta (Fish

aggregation device). Valoriziranje utjecaja akvakulture na strukturu i brojnost lokalnih populacija i mogući prijenos nametnika, međudjelovanje uzgojnih i autohtonih populacija lubina i komarče te procjena gubitaka nasada na uzgajalištima školjkaša zbog intenzivne predacije komarče, predmeti su moga današnjeg istraživanja.

Kako biste, kao znanstvena novakinja, ocijenili uvjete znanstveno istraživačkog rada na Institutu?

Blagonaklono ozračje Instituta za oceanografiju i ribarstvo, kao i laboratorijski uvjeti i oprema, vrlo su stimulirajući za svakog mladog znanstvenika. Državna nagrada ne bi bila ostvariva bez pomoći i stručnog vodstva mentora dr. sc. Leona Grubišića i kolegice dr. sc. Ivone Mladino kao i bez potpore voditelja laboratorija dr. sc. Ivane Katavića. Hvala svim kolegama na savjetima i podršci.

Je li nagrada koju ste primili povezana s praktičnim

rezultatima istraživanja?

Vjerojatno. Nagrada je uslijedila na temelju do tada objavljenih znanstvenih istraživanja – publikacija, ističući one koje su pridomi je razvoju spoznaja o utjecaju akvakulture na morski okoliš. Iako akvakultura često nailazi na otpor ostalih korisnika obalnih zona i negativan stav javnog mijenja, istraživanja su potvrđila da su populacije riba koje obitavaju oko kaveznih uzgajališta, okarakterizirane boljom biološkom kondicijom, a time i većim reproduktivnim uspjehom, što znatno utječe na povećanje lokalnog ribolova. Uzgajališta imaju ulogu rastilišta za velik broj ribljih vrsta, gdje nalaze sigurnost i hrani te ih možemo vrednovati prema zaštićenim morskim područjima. Prijenos najzastupljenijih nametnika između uzgajanih i divljih populacija nije uočen što će pomoći u novim istraživanjima suzbijanja i kontrole bolesti kavezne ribe.

sveučilišni život

Osmi sajam stipendija u Zagrebu i Rijeci

Sajam stipendija jedinstven je događaj u Hrvatskoj gdje učenici, studenti i ostali zainteresirani mogu saznati sve o mogućnostima studija i stipendiranja u Hrvatskoj i inozemstvu, a izlagat će više od 30 uglednih institucija iz Hrvatske, Europe, Sjeverne Amerike i Azije. Zemlja partner ovogodišnjeg sajma bit će Sjedinjene Američke Države, zemlja s više od 4900 akreditiranih visokih učilišta te s najboljim sveučilištima na svijetu prema međunarodnim rang-listama sveučilišta.

Na 8. sajmu stipendija i prateće obrazovne ponude izlagat će hrvatska i inozemna visoka učilišta, ministarstva, jedinice lokalne samouprave, veleposlanstva i strani kulturni centri, tvrtke, zaklade i udruge. Ove godine se očekuje više od 10.000 posjetitelja u Zagrebu i Rijeci, koji će na štandovima, predavanjima, radionicama i kroz razgovore s bivšim stipendistima moći sazнатi informacije o studijskim programima, programima stipendiranja, standardiziranim ispitima za studij u inozemstvu i tečajevima stranih jezika.

Organizaciju ovogodišnjeg sajma omogućile su potpore brojnih partnera, koji će jedno biti izlagaci na Sajmu: Veleposlanstvo

Institut za razvoj obrazovanja organizira 8. sajam stipendija i prateće obrazovne ponude koji će se prvi put održati u dva grada, u utorak 16. listopada 2012. u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu te u četvrtak 18. listopada 2012. na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci



Sjedinjenih Američkih Država u RH (zemlja partner), Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (glavni partner), Sveučilište u Rijeci (glavni partner), Institute of Higher Education na Sveučilištu Georgia (SAD) (strateški partner), Kelley School

of Business sa Sveučilišta Indiana iz SAD-a u suradnji s Međunarodnom diplomskom školom za poslovno upravljanje Zagreb (IGBS Zagreb) (zlatni partner), Agencija za mobilnost i programe Evropske unije, Ministarstvo znanosti obrazovanja i sporta,

Ministarstvo poduzetništva i obrta, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, Primorsko-goranska županija i Grad Rijeka (donatori i pokrovitelji). Sajam se održava pod pokroviteljstvom predsjednika Republike Hrvatske. **FRANKA BABIĆ**

Međunarodni sajam 'Karijere u bijelom'



Šesto izdanje Međunarodnog sajma "Karijere u bijelom" otvara vrata svim zdravstvenim djelatnicima danas, u sjevernoj zgradbi Sveučilišne knjižnice u Splitu, Rudera Boškovića 31, u vremenu između 12 i 18 sati. Poslovi prilagođeni individualnim potrebama i interesima bit će prezentirani svim vrstama zdravstvenih djelatnika (lječnicima, studentima, stomatolozima, farmaceutima, medicinskim sestrama i tehničarima, terapeutima, primaljama i ostalim srodnim strukama) u zemljama poput Francuske, Njemačke, Engleske, Belgije, Švedske, Norveš-

ke, Nizozemske, zemljama Bliskog istoka, Perzijskog zaljeva i mnogim drugim. Zainteresirani će se moći upoznati s najboljim mogućnostima zaposlenja, a mnogobrojni poslodavci u privatnom i javnom sektoru te međunarodne agencije za zapošljavanje ponudit će brojne informacije o radnom okruženju, uvjetima rada te plaćama.

Sajam „Karijere u bijelom“ (Careers in White Fair) održava se od 2008. godine, a organizator je grupa medicinskih profesionalaca iz Rumunjske. Većina izlagачa je iz Zapadne Europe, ali i prisutni su i regionalni partneri. **FRANKA BABIĆ**

geodezija (vanjska suradnja)

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: Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije 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. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07 i 63/11), a uz prijavu na natječaj treba u dva primjerka priložiti: životopis, presliku diplome, presliku domovnice, prijepis ocjena

Osobe koje podnesu nepotpune i nepravodobne prijave ne smatraju se kandidatima prijavljenim na natječaj.

Sveučilište u Splitu
Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

1. za izbor jednog suradnika u naslovno suradničko zvanje asistent za znanstveno područje Tehničke znanosti, znanstveno polje Građevinarstvo, znanstvena grana Nove konstrukcije (vanjska suradnja)
2. za izbor jednog suradnika u naslovno suradničko zvanje asistent za znanstveno područje Tehničke znanosti, znanstveno polje Geodezija, znanstvena grana Fotogrametrija i daljinska istraživanja (vanjska suradnja)
3. za izbor dva suradnika u naslovno suradničko zvanje asistent za znanstveno područje Tehničke znanosti, znanstveno polje Geodezija, znanstvena grana Primijenjena

Sveučilište u Splitu
Fakultet građevinarstva,
arhitekture i geodezije

raspisuje

NATJEČAJ

za upis studenata na Poslijediplomski sveučilišni studij građevinarstva (doktorski studij)

Uvjeti za upis

Pravo upisa imaju osobe:

1. koje su završile diplomski ili dodiplomski studij* u području tehničkih ili prirodnih znanosti;
2. koje su stekle magisterij znanosti iz odgovarajućih znanstvenih polja;
3. koje su odslušale poslijediplomski studij za stjecanje znanstvenog stupnja magistra znanosti iz odgovarajućih znanstvenih polja, položile sve ispite, a nisu obraćile magistarski rad.

Upisna kvota za ovaj natječaj je 20 studenata.

Pristupnik/ica u pismu namjere iskazuje svoj interes za područje istraživanja. Iz predmeta za koje Povjerenstvo za poslijediplomski sveučilišni studij procijeni da su relevantni za navedeno istraživanje, pristupnik/ica mora imati ocjenu najmanje dobar (3).

Ukoliko je interes za određeno područje istraživanja veći od mentororskog kapaciteta studija ili se prijavi veći broj studenata od upisne kvote odabir pristupnika/ice će se vršiti temeljem uspješnosti na prethodnim studijima.

Za pristupnike/ice koji nemaju odgovarajuća znanja, vještine i kompetencije za nastavak obrazovanja na Poslijediplomskom studiju građevinarstva utvrđit će se razina, obujam (ECTS bodovi) i profil znanja, vještina i kompetencija koje nužno moraju steći.

Za pristupnike/ice iz točke 2. i 3. provest će se postupak priznavanja razine, obujma (ECTS bodovi) i profila znanja, vještina i kompetencija stečenih na poslijediplomskom znanstvenom studiju.

Trajanje studija

Studenti mogu odabrati full-time oblik studiranja kada studij traje najmanje tri godine ili part-time oblik studiranja kada studij traje najmanje šest godina. Završetkom Poslijediplomskog sveučilišnog studija građevinarstva student stječe najmanje 180 ECTS bodova. Završetkom studija stječe se akademski stupanj doktora znanosti (dr.sc.) u području Tehničkih znanosti, pože Građevinarstvo.

Cijena studija

Ukupna cijena full-time oblika studiranja iznosi 48.000,00 kuna.

Ukupna cijena part-time oblika studiranja iznosi 60.000,00 kuna.

Za studente kojima je priznat dio znanja, vještina i kompetencija, odnosno studijskih obveza, cijena studija utvrđuje se proporcionalno preostalim obvezama.

Uz prijavu za natječaj za upis treba priložiti:

pismo namjere
isprave o završenim prethodnim studijima
prijepis ocjena na završenom diplomskom ili dodiplomskom studiju*
tri preporuke znanstvenika koji poznaju dosadašnji rad
pristupnika/ice
pristupnici/ice iz točke 2. i 3. prijepis ocjena i studijski program sa sadržajem položenih predmeta na poslijediplomskom znanstvenom studiju
pismenu izjavu pristupnika da će snositi troškove studija

Natječaj je otvoren do 09. 11. 2012. godine

Prijave za natječaj predaju se u Službu protokola Fakulteta ili se šalju preporučeno poštom uz naznaku "Prijava za upis na poslijediplomski sveučilišni studij"

Informacije i detalji o studijskom programu se mogu naći na www.gradst.hr te u Studentskoj referadi: gđa. Ivana Blagaić (tel. +385 21 303 375, e-mail: ivana.blagajic@gradst.hr)

i kod voditelja studija: doc.dr.sc. Hrvoje Gotovac (tel. +385 21 303 354, e-mail: hrvoje.gotovac@gradst.hr)

Sveučilište u Splitu
Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Sveučilišni studij u trajanju od najmanje četiri godine prije stupanja na snagu Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, odnosno prije uvođenja sustava studiranja po Bolonjskom procesu.

Piše: PROF. DR. SC. DIJANA ŠKORIĆ,
PREDSEDNICA 5TH CROATIAN
CONGRESS OF MICROBIOLOGY WITH
INTERNATIONAL PARTICIPATION

Hrvatsko mikrobiološko društvo (HMD) održalo je u Primoštenu od 26. do 30. rujna 2012. svoj peti kongres. Iako je kongres bio zamislen kao nacionalni skup koji se održava svake četiri godine, preraštao je u međunarodni skup s engleskim kao službenim jezikom, što je istaknuto u njegovu nazivu (5th Croatian Congress of Microbiology with International Participation), ali i sadržajno, što je puno značajnije. Od stotinjak znanstvenika koji su svoja istraživanja predstavili na 15 pozvanih sekcijskih predavanja, 17 usmenih i 45 posterskih priopćenja, trećina njih bili su stranci. Osim tradicionalnih gostiju iz mikrobioloških društava Austrije, Mađarske, Češke i Slovačke, s kojima HMD dulji niz godina uspješno surađuje, bilo je moguće razmijeniti iskustva s istraživačima iz 17 zemalja, i to ne samo onih iz našeg bližeg okruženja. U programu koji je sadržavao osam sekcija prikazana su dostignuća iz bazičnih disciplina (bakteriologije, mikologije i virologije), ali i trendovi primjene mikrobiologije u praksi i industriji. Suvremena znanstvena zbiranja, uključujući razvoj genomike i bioinformaticke, odražavaju se i u mikrobiologiji te su tako zanimljivi prilozi bili ponuđeni u sekcijama mikrobne genomike i interakcija mikroba s domaćinima te okolišne mikrobiologije s ekologijom. Upravo je jedan od pozvanih plenarnih predavača, Sophien Kamoun, zorno to prikazao na primjeru patogena Phytophthora infestans – uzročnika bolesti krumpira koja je u ne tako davnog povijesti potaknula mnogo ljudi na iseljavanje iz Irске.

Otvaranje kongresa studentima

Osobni i osebujan osvrt na 47 godina istraživanja bakterija, kao prvi plenarni predavač na ovome skupu, dao je Miroslav Radman, dobitnik prestižne Lwoffove nagrade za mikrobiologiju 2011. godine. U tradiciji je HMD-a da na sva-



Kongres mikrobiologa u Primoštenu

kom svojem kongresu nudi nešto aktualno i novo. Ad hoc mini simpozij o virusu zapadnog Nila dao je sveobuhvatan prikaz problema što su omogućili govornici iz područja entomologije, humane i veterinarske medicine koji istražuju ovaj emergentni virus. Novost, za koju se nadamo da će postati

praksa, jest otvaranje kongresa studentima preddiplomskih i diplomskih studija. Oni su sudjelovali u svim znanstvenim događajima kongresa, ali i u većini onih društvenih zbiranja koja omogućuju izravnu komunikaciju sa znanstvenicima. Pridružilo nam se tridesetak studenata s četiriju

fakulteta Zagrebačkog sveučilišta i jednog fakulteta Osječkog sveučilišta. Nadamo se da smo im uspjeli prenijeti moderni koncept mikrobiologije kao raznolikog i dinamičnog područja i učinili im prvi dolazak na međunarodni znanstveni skup zanimljivim iskustvom koje bi poželjeli ponoviti.

25. ANNALE ART ADRIA (15. – 22. 10.)

OTPOR ljubav PROMJENA



Politika u kojoj vlada nedodirljiva kasta koristeći jezik kontrole, nasilja i ekonomije nikada se neće moći temeljiti na ljubavi – osnovnom osjećaju koji omogućava nove oblike zajedništva. Ali unatoč pokušajima te politike da uspostavi apsolutnu kontrolu nad našim mislima i da strogo odredi ono što je moguće, na raznim mjestima javljuju se nagovještaji propasti takvog društvenog uredjenja. To su javna mjesta na kojima ravnopravno komuniciraju radnici, umirovljenici, umjetnici, djeca i svi koji smatraju da ipak ima smisla razgovarati i zajednički djelovati. Jedno od takvih mjesto je i izložba suvremene umjetnosti "Annale Art Adria", koja će se održati u Dioklecijanovim podrumima od 15. do 22. listopada i koja će pokušati uvesti jezike umjetnosti i ljubavi u prostor nove politike. Dugodišnja izložba AAA sastojat će se od anonimno izloženih radova umjetnika iz Hrvatske i susjednih zemalja (zajednički autor), od predavanja/javnih tribina, te od videa i performansa. Svi elementi ove izložbe tvore zajednički duhovni prostor učenja i potrage za uzročnicima suvremenih oblika ropsstva.

Što nas razdvaja u rivalske skupine? Zašto se ponekad osjećamo kao bezvrijedan dodatak društvu? Zašto svojim dje-lovanjem oponašamo nasilje države i slobodnog tržišta? Tek odgovor na ova pitanja otvara mogućnost zajedničkog suprotstavljanja ujedinjenoj moći kapitala i bijedi koju ostavlja(mo) iza sebe. Ali zajedničko istraživanje i djelovanje je nemoguće ako se nikada ne susretнемo, zato dodite na 25. AAA. (A.J.)

maturalac

Što točno znači biti 'maturant'?

Piše: MARIJA FRANKA MARUŠIĆ

Od nadobudnih prvašića koji sa strahom i uzbudnjem stupaju u srednju školu prešli smo dugačak put do onoga što smo postali: maturanti – osobe na kraju jednog životnog doba. Počeli smo s Egiptom, a već smo na Drugom svjetskom ratu. Osim toga gradiva koje se kronološki brzo pomicalo naprijed, u školi smo stekli i neka druga, nejasnija životna znanja. U te četiri godine usvojili smo – ili baš i nismo – golemu količinu svih mogućih kognitivnih i beskorisnih informacija, ali i ono što je od toga puno značajnije: znanje koje smo dobili o sebi kao osobama. Ili nam tako barem kažu...

Izidile u odgovornost

Pred kraj srednje škole, koja nam je bila ili izvrsna, ili užasna ili oboje istodobno, nedvojbeno se osjećamo kao drukčije osobe. Ali na ovu našlu promjenu u zadnjoj godini

nije nas nije pripremilo.

Prve su tri godine srednje škole naporne, ali ipak smo se mogli opustiti znajući da je još puno vremena pred nama, da ima još dovoljno razreda za ispravljanje najvećih naših pogrešaka, da se nedostatak ambicija može svaldati, da se... jednostavno još ne moramo ozbiljno brinuti. Ljeto nakon trećeg razreda bilo je najbolje, jer ne samo da smo išli na maturalno putovanje na neko zanimljivo mjesto, nego su nas zbog nekog nejasnog razloga roditelji odjednom počeli smatrati odrazlima, pa smo najčešće putovali sami. Ili su nas puštali prijatelju na more, ili nešto slično, i tako smo puno lakše stjecali neka nova iskustva. Sve u sve-mu, potpuna bezbrižnost, zabava i najveća moguća udaljenost od svih obveza. A onda je najednom došao kraj idili i mi smo, pomalo izbezumljeni i u nevjericici, bili vraćeni u školske klupe. Ovaj put sve je drukčije: znamo da je zadnja godina. Do-

duše, govorili su nam i prije ljeta da iduće godine više nema šale. Profesori prvi put stvarno mogu likovati nad učenicima, jer znaju kakav stres sada dolazi toj suprotnoj strani koja je do-tad njima zadavala toliko muka. A onda, niotkud se pojavljuje ta neka matura, koja bi odjednom trebala definirati cijelo naše postojanje...

Pripreme – što i kako?

Letaka za pripremu mature na tone, dobivamo svoj elektronički identitet... Zamislite to! Zapisuju nas u neki golemi kompjutor, gdje postajemo broj koji u redu čeka na svoju budućnost – kakva god ona bila. A nikome nije ni najmanje jasno što bi to trebalo značiti. Dok još plaćemo za ljetom i dalekim zvukom mora, oni nam govore da moramo biti marljivi, ustrajni i tako dalje – jer ova će godina vrlo brzo proletjeti, prije nego što trepnemo! I da-lje plaćemo, znajući da sljedećih mjeseci mora nećemo ni

okusiti, a i kada dođu praznici – vjerojatno ćemo svi morati iskopati jedan od letaka za pri-preme i početi raditi. Ni sami ne znamo koliko ima toga "posla". Maturaje još nov pojam, a s obzirom na navodne strahote što su ih prošlih godina tovari- li u nju, ni ne znamo kakva nas to čudna muka čeka.

Nekakav test? Pa dobro, mislimo, pisali smo mi puno testova. No, ovaj test nije samo test – on podrazumijeva da smo shvatili kakvom osobom želimo postati. Podrazumijeva da svaki od nas točno poznaje vlastite želje, ambicije, snove, sposobnosti.

Ali, budimo realni, tko u četvratom srednje to točno zna? Razmišljajući o tome, ne nalazimo odgovor, a u školi nas zatravaju različiti determinizmi, organizmi, racionalizmi i smislovi života. I – tek tada nama, novopečenim maturantima, više ništa nije jasno. A kamoli da nešto procjenjujemo odgovorno, racionalno i marljivo.



Marija Franka, Klara i Marta

znanost

Put k liječenju temeljenom na informaciji iz genoma

RAZGOVARAO:
TOMISLAV ČIZMIĆ MAROVIĆ

Sekvenciranje ljudskoga genoma 2001. godine bio je trijumf znanosti i tehnologije, a u njemu je, kao dio Human Genome Projecta, Wellcome Trust Sanger Institut (WTSI) u Cambridgeu, u Velikoj Britaniji, imao važnu ulogu. Doc. dr. sc. Vesna Boraska s Medicinskog fakulteta u Splitu provela je od 2009. do 2012. približno dvije godine na poslijedoktorskom usavršavanju na WTSI-ju. Tri istraživačka projekta koja su tijekom 2012. godine publicirana u prestižnim znanstvenim časopisima i u kojima je vodeći autor, kao i izbor za mlađog znanstvenika mjeseca u sklopu konzorcija ENGAGE – European Network of Genomic and Genetic Epidemiology, povod su našem razgovoru s Vesnom Boraskom.

Kako je došlo do vaše suradnje sa slavnim institutom u Cambridgeu?

U WTSI-ju sam boravila u sklopu projekata "Analiza i interpretacija cjelogenomske studije povezanosti: primjena u projektu 10.001 Dalmatinac" te "Određivanje povezanosti novih genetskih lokusa s osobinama vezanim uz poremećaje prehrane, opsegom nadlaktice i spolom". Ta iznimna prilika dodatnog profesionalnog obrazovanja omogućena mi je zahvaljujući višegodišnjoj dobroj znanstvenoj suradnji s dr. sc. Eleftheriom Zeggini, voditeljem grupu za primijenjenu statističku genetiku na WTSI-ju te finansijskim potporama Nacionalne zaklade za znanost, visoko školstvo i tehnologiski razvoj RH, "Jedinstva uz pomoć znanja" i "Wellcome Trusta".

Veliku ulogu u identifikaciji gena koji utječu na nastanak određenih bolesti imaju cjelogenomske studije, koje omogućuju da se od ukupno 20 tisuća gena u ljudskom organizmu u jednom trenutku mogu identificirati samo oni koji su odgovorni za istraživane osobine

Vesna Boraska



Možete li u najkraćim ertama prikazati "state of the art" današnje humane genetike?

Prošle smo godine proslavili desetogodišnjicu objave sekvencije, tj. slijeda nukleotida ljudskoga genoma. Danas se smatra da je, sobzicom na revolucionarno unapredjene znanosti i preokret u istraživanju koji je potom uslijedio, ovo jedan od najvažnijih istraživačkih projek-

kata ikada objavljenih te se njegova važnost često uspostavlja s važnošću slijetanja na Mjesec ili izumom kotača. Nekoliko je osnovnih genetskih istraživačkih pravaca koji su označili proteklo desetljeće, a koji su omogućeni zbog poznavanja potpunog slijeda nukleotida. U prvom redu postalo je moguće istražiti strukturu i organizaciju genoma i unaprijediti znanje o genetskim varijantama i funkcionalnim regijama unutar genoma. Prije objave sekvencije, većina gena imala je nepoznati ili samo djelomično poznati funkciju, pa se druga linija istraživanja uhvatila u koštac s razumijevanjem funkcije gena i njihovih protein-skih produkata. Do sada su analizirane na stotine i stotine biokemijskih, antropometrijskih i fizioloških osobina te razne monogenske i složene bolesti.

Što smatrate sljedećim velikim znanstvenim izazovom?

Otkrivanje gena odgovornih za razvoj složenih bolesti jedan je od najvećih izazova današnje genetike. Složene bolesti nastaju kao posljedica djelovanja velikog broja gena i čimbenika okoliša, odnosno nastaju kod genetski osjetljivih pojedinaca kao odgovor na složeni utjecaj čimbenika okoliša. Veliku ulogu u identifikaciji gena koji utje-

Međunarodna suradnja

WTSI ima reputaciju svjetskog centra izvrsnosti u polju humane genetike, koju je zasluzio zbog velikih finansijskih i infrastrukturnih ulaganja u genetska istraživanja i zbog nastavka sekcioniranja najvećeg dijela ostalih do danas sekcioniranih organizama. Uz znanstveno i stručno profiliranje, rad u ovakvoj svjetskoj etabliranoj instituciji omogućava i razvoj menadžerskih i organizacijskih vještina te je idealno mjesto za stvaranje dobre mreže znanstvenih kontakata.

Dosadašnja i buduća suradnja s WTSI-jem osnažit će prijenos znanja te omogućiti ostvarivanje novih znanstvenih spona između Medicinskog fakulteta u Splitu i WTSI-ja u Cambridgeu.

prognoze i odabiru terapije u liječenju određenih vrsta tumora. Osim biomedicinskih istraživanja, poznavanje sekvencije ljudskoga genoma omogućilo je istraživanje evolucije čovjeka, razvoj populacijske genetike te razvoj komparativne genomike.

U kojem nas smjeru vodi sponnuti napredak?

Ultimativni cilj genetskih istraživanja ljudskih bolesti jest postizanje potpunog razumijevanja biologije zdravog i bolesnog pojedinca. To će biti ključno za upotrebu genomske informacije pri liječenju bolesti, odnosno za razvoj novih preventivnih, dijagnostičkih i terapeutičkih metoda. Dosadašnje istraživačko iskustvo pokazalo nam je da smo u razumijevanju mnogih monogenskih bolesti značajno uznapredovali te da se u sljedećem desetljeću može očekivati razvoj novih specifičnih lijekova te točnijih dijagnostičkih testova. Međutim, za pravu tranziciju medicine iz klasične u onu genomsku, pri kojoj će se liječenje složenih bolesti temeljiti na informaciji dobivenoj iz genoma, bit će potrebno provesti još puno fundamentalnih istraživanja, medicinskih studija, kliničkih pokusa te edukacije na svim razinama.

Projekti

Triosnovista istraživačka projekta koja su tijekom 2012. godine publicirana u prestižnim znanstvenim časopisima i u kojima je doc. dr. sc. Boraska vodeći autor, visoko su profilirane kolaborativne studije koje imaju za cilj identificirati genetske lokuse povezane s tri fenotipa: opseg nadlaktice, poremećaji prehrane, te genetske razlike između muškaraca i žena. Posljednje spomenuti rad je mega-metaanaliza koja je obuhvatila 51 svjetsku kohortu, odnosno koja je analizirala više od 100 tisuća ljudi. Ovo istraživanje spada u rang najopsežnijih genetskih istraživanja, a u rad je uključeno 127 autora. Njime su se pokušale utvrditi razlike u učestalosti genetskih varijanti između muškaraca i žena koje bi moglo objasniti razliku u omjeru spolova pri rođenju (otprilike se rađa 106 dječaka na 100 djevojčica). Nije utvrđeno postojanje razlika, što je uputilo na to da spolno-specifična selekcija protiv određe-

ne učestale genetske varijante nije vjerojatni mehanizam koji bi mogao objasniti ovaj fenomen. Istraživanja ostalih spomenutih biomedicinačkih fenotipova trebaju pomoći u rasvjetljavanju temeljnih bioških puteva povezanih sa skladištenjem masnog tkiva te onih vezanih uz poremećaje prehrane. Nabrojeni projekti inkorporiraju cjelogenomske podatke proizvedene iz studije "10.001 Dalmatinac" koji čineti hrvatske kohorte, Vis, Korčula i Split. Osim radana spomenutim projektima, doc. dr. sc. Boraska dio je i središnjeg analitičkog tima dr. Zeggini koji je pronašao pet novih genetskih lokusa odgovornih za nastanak osteoartritisa i svoje rezultate objavio u Lancetu. Ovo je izrazito važno otkriće jer daje potpuno novi uvid u biošku pozadinu osteoartrita, a i zbog toga jer je identificirao potencijalne ciljne gene/proteine koje se mogu koristiti u budućim terapijskim intervencijama.

ču na nastanak određenih bolesti imaju cjelogenomske studije

Cjelogenomske studije u proteklih su nekoliko godina otkrile više tisuća genetskih varijanti odgovornih za nastanak raznih monogenskih i složenih bolesti, a smatra se da je ovo tek početak pravih saznanja. Spomenuta su istraživanja u samo nekoliko godina umnogostručila i uvelike promijenila dosadašnje spoznaje o biološkim mehanizmima koji upravljaju zdravljem i bolesću čovjeka. Osim nabrojenih, poznavanje genoma katalizalo je provedbu raznih molekularnih, staničnih, animalnih te brojnih drugih studija koje su dovelo do boljeg razumijevanja biologije čovjeka. Najveći napredak vjerojatno se može osjetiti u tumorskoj biologiji, pri čemu se znanja dobivena iz genetskih istraživanja već primjenjuju u predviđanju

Koje su glavne koristi prijela-



LHC Days 2012. u Splitu

Pristupanje Hrvatske kao pridružene članice CERN-u, donijelo bi niz prednosti: pristup vrhunskoj tehnologiji i istraživanju, edukaciju i usavršavanje studenata i nastavnika i inženjera, otvaranje puta novim hrvatskim znanstvenicima iz polja fizike, računarstva, elektrotehnike, strojarstva i nanotehnologija, te korištenje znanja za poboljšanje i razvoj domaćega gospodarstva



sti, obrazovanja i sporta, Sveučilište u Splitu, PMF-Split, FESB-Split, Grad Split, Splitsko-dalmatinska županija i PMF-Zagreb.

CMS, ALICE i hrvatski znanstvenici

Nakon otvaranja, predavanje pod nazivom "CERN: Science without Borders" održala je prof. dr. sc. Felicitas Pauss, direktorica za međunarodne односе CERN-a. Usljedilo je nekoliko predavanja o statusu LHC-a i pojedinih detektora te najnovijim rezultatima CERN-ovih eksperimenata. Održanje i niz predavanja s najnovijim rezultatima potrage za Higgsovim bozonom, uz poseban način na otkriće nove čestice koja bi mogla biti dugo traženi Higgsov bozon. Na otkriće nove čestice direktno su radili fizici s FESB-a i PMF-a: Roko Pleština, Marko Kovač, prof. dr. sc. Željko Antonović, prof. dr. sc. Nikola Godinović, doc. dr. sc. Damir Lelas i prof. dr. sc. Ivica Puljak. Drugog dana konferencije predstavljeni su rezultati eksperimenta ALICE na kojem surađuju skupina fizicičara iz Zagreba, a u četvrtak je dr. Vuko Briglijević Institut "Ruđer Bošković" iz Zagreba predstavio rezultate istraživanja tzv. elektroslabog sektora fizičke elementarnih čestica.

Astrofizika i kozmologija

Na eksperimentu ALICE radi i prof. dr. sc. Guy Paić, koji je sada voditelj grupe ALICE s Instituta za nuklearna istraživanja u sklopu Nacionalnog meksičkog sveučilišta (UNAM) te ove godine slavi 75. rođendan.

Piše:
MARKO KOVAC

Medunarodna konferencijska "LHC Days in Split – 2012." održana je od 1. do 6. listopada u organizaciji Sveučilišta u Splitu (FESB i PMF). Sada već tradicionalna, osma konferencija (održava se svake dvije godine od 1996.), upriličena je u prostorima Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u palaci Milesi.

Glavna je tema fizika koja se studira na Velikom sudarući protona (LHC) u Ženevi, a osnovni je cilj, osim prezentacije najnovijih rezultata LHC-a, pojačavanje sudjelovanja hrvatskih znanstvenika u ovom svjetskom projektu. Ovogodišnji je događaj okupio 90-ak znanstvenika iz cijelog svijeta, a među njima i 20-ak hrvatskih znanstvenika i studenata. Predstavljeni su najnoviji rezultati povezani s otkrićem novog bozona, kao i ostali rezultati proizlazi iz rada LHC-ovih detektora tijekom pretходne dvije godine.

Održavanje su finansijski pomogli Ministarstvo znan-



kova, koju proučava LHCb eksperiment, i fizici izvan standardnog modela. Posebna sekcija bila je posvećena astrofizici, astroceštičnoj fizici i kozmolologiji, a održana je predzadnjeg dana konferencije. Znanstveni novak Tomislav Terzić sa Sveučilišta u Rijeci predstavio je najnovije rezultate mjeranja kozmičkega gama zračenja teleskopima MAGIC (Major Atmospheric Gamma-ray Imaging Cherenkov). Teleskopi MAGIC postavljeni su na observatoriju Roque de los Muchachos, na kanarskom otoku La Palma u

Španjolskoj, te su najveći teleskopi takvog tipa na svijetu. Članovi kolaboracije MAGIC su znanstvenici sa Sveučilišta u Rijeci i Sveučilišta u Splitu (FESB) te Institutu "Ruđer Bošković" u Zagrebu.

U petak navečer prof. dr. sc. Andre Brahic, iz Saclaya u Francuskoj, održao je vrlo zanimljivo i dinamično popularnoznanstveno predavanje o potrazi za planetima izvan Sunčeva sustava. Završna predavanja o nadogradnji LHC detektora tijekom dvogodišnje pauze, planirane tijekom 2013. i 2014. godi-

ne, i razvoju softverskih alata za potrebe fizike visokih energija uslijedila su u subotu ujutro.

Izvrsna prilika za studente

Iznimna je važnost ovakvog događaja za Hrvatsku, Split i studente Splitskog sveučilišta. Već podatak daje ovo bila osma konferencija dovoljno govoriti. Znanstvenici su prepoznali njezinu kvalitetu te vrlo rado dolaze prezentirati najnovije rezultate iz područja fizike visokih energija i diskutirati o njima. Mladi znanstvenici i doktorski studenti također imaju priliku prezentirati svoj rad preko postera, uz diskusiju s najboljim svjetskim fizicarima. Konferencije ovakvog tipa izvrsna su prilika za studente naših sveučilišta da poslušaju predavanja s fronte znanstvenih istraživanja, da pobliže vide čime se znanstvenici na CERN-u bave, te upoznaju nove ljudi i ostvare kontakte sa znanstvenicima s kojima bi mogli u budućnosti surađivati u izradi diplomskog rada ili doktorske disertacije.



Ivica Puljak na otvaranju konferencije

Nemjerljive koristi pristupa CERN-u

Pristupanje Hrvatske CERN-u kao pridružene članice donosi niz prednosti. U prvom redu to je pristup vrhunskoj tehnologiji i istraživanju, edukacija i usavršavanje na svim razinama, ne samo studenata, nego i profesora, nastavnika u srednjim i osnovnim školama te inženjera i djelatnika srodnih stručja. Na različite bi se načine otvorio put novim hrvatskim znanstvenicima, ne samo iz polja fizike, nego i računarstva, elektrotehnike, strojarstva i nanotehnologija. Sva ta znanja potom bi se mogla fokusirati na poboljšanje i razvoj domaćega gospodarstva. Na posljeku, hrvatskom bi se gospodarstvu otvorio put suradnje s vrhunskim svjetskim tvrtkama, na način da bi naše tvrtke imale punopravni pristup svim javnim natječajima CERN-a. Nemjerljivu bi korist imalo i Splitsko sveučilište, koje bi se dodatno internacionaliziralo te tako pojačalo mogućnost razmjene profesora i studenata iz cijelog svijeta.



u književnom krugu

Branko Kirigin: Palagruža - Diomedov otok Književni krug, 2012.

RAZGOVARALA:
DUNJA BABIĆ

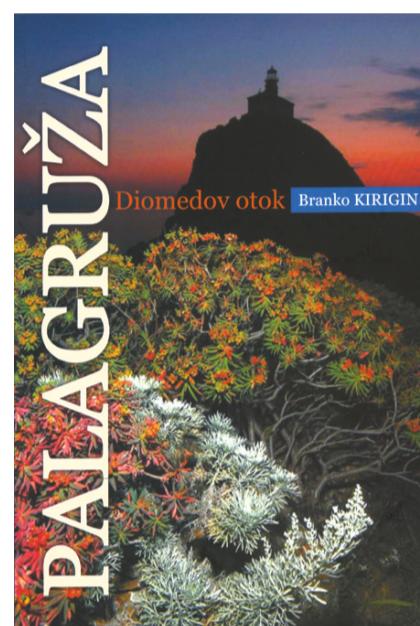
Netom se pojavila, knjiga Branka Kirigina "Palagruža-Diomedov otok" gotovo u potpunosti rasprodana. Jedan od razloga može biti sama atraktivna tema- Palagruža, taj naš najudaljeniji otok zanimljiv zbog svojih geološko-bioloških i ekoloških svojstava, sive duge povijesti, no prije svega tomu je razlog sam tekst Branka Kirigina, arheologa koji je u znanstvenim krugovima već poznat po svom elegantnom stilu pisanja kojim privlači širu publiku. Po svom običaju, Kirigin prilazi temama interdisciplinarno. Počevši od geologije do ekologije, osjetljiv je na problem čovjekove okoline, posebno kao moreplovac pa je i tekst s okusom soli i morskih trava.

Po čemu je Palagruža ekološki zanimljiva?

Stanje na kopnu Palagruže je zadovoljavajuće, no ono u moru je čista katastrofa. Još od 15. stoljeća se zna da je Palagruža najbogatije ribolovno područje na Jadranu. To omogućuju raznovrsni oblici tla podmorja, biljni svijet i planktoni. U zadnjih pola stoljeća zbog opće nebrige i manjka kontrole ulov ribe drastično je smanjen. Predloženo je da Palagruža postane morski park (kakvih ima posvuda po Mediteranu) oko koje se na 1 milju udaljenosti ne može loviti. No od toga zasad ništa.

Palagruža ima vrlo dugu povijest od preistorije na ovamo. Možete li nam naglasiti neke najveće etape?

Palagruža je u vijek igrala važnu ulogu kada su se događale glavne prekretnice u povijesti čovječanstva. Prvo je to bilo u ranom neolitiku, dakle prije 8000 godina kada se prelazi sa lovačko-sakupljačkog načina življenja (stalna luta) na zemljoradnju i nastankom stalnih naselja. Nakon toga život na Palagruži zamire barem 4000 godina sve do otkrića metala i izrade metalnih predmeta (nakita, alata i oružja) kada nastaje raslojavaće društva i elite raznih zajednica. Tada na Palagruži nalazimo predmete kojih ima u svim važnijim centrima onodobne Europe i Mediterana. Nakon to-



kojih je više od 200 ulomaka sa zavjetnim natpisima među kojima barem desetak nosi cijelo ili fragmentarno ime Diomeda. Ima i onih koji su pisani u stihovima! Nažalost ostatke hrama nismo otkrili jer su sagrađeni na istom mjestu gdje su Rimljani sagradili utvrdu. Oni su teren moraliziravnati i pri tome su makli sve prethodno sa strane, gdje smo i otkrili spomenute nalaze (uz to još i nikit, novce, ukrasne gume i sl.).

Uspjeli ste u svojim radovima uvesti Palagružu, Vis (Issu) i Hvar (Faros) u svjetsku literaturu. Koji su to momenti iz načala na Palagruži prepoznati u svjetskoj znanosti?

Svakako su to nalazi iz prehistorijskog razdoblja koji su omogućili posve novo tumačenje komunikacija u to doba na Jadranu i mogućnosti trgovine (razmjene) na Mediteranu (nedavno je o tome u Oxfordu objavljen cijeli jedan zbornik). Za klasične studije otkriće tragova Diomedova svetišta je od presudne važnosti jer se dogodilo da su arheološki nalazi potvrdili pisane izvore te da kult Diomeda na Jadranu nije izmišljotina i da je usko vezan uz prodror grčke civilizacije u naše krajeve pa tako i s osnivanjem prvih urbanih sredina – grčkih gradova Faros i Issa na tlu Hrvatske.

Kako ste dokazali da je Palagruža zaista Diomedov otok koji spominju antički pisci?

Donedavna se u stručnoj literaturi tvrdilo da su Tremiti (arhipelag u blizini Monte Gargana na talijanskoj obali Jadranu) Diomedovi otoci koji se spominju u antičkim pisanim izvorima. Međutim, pomnija analiza tih raznovrsnih i nedorečenih izvora pokazala su da nema čvrstog uporišta da se radi o Tremitima. Po red toga na Tremitima nisu otkriveni ostaci nekoga grčkog hrama ili pak nalaza njihove karakteristične keramike koja nas još uviđe općinjava svojom ljepotom i sadržajem. Nisu nađeni niti zavjetni natpsi. Suprotno tome, naša iskopavanja na Palagruži u proteklih 20 godina, iznijela su na vidjelo više od 12.000 ulomaka grčke keramike od

Poznati ste kao arheolog koji nema za cilj tek arheološko istraživanje i njegovo ubicanje već se brinete o sudbinu očuvanja i prezentacije lokaliteta. Koji su vaši planovi za Palagružu?

Mi smo se nedavno javili na natječaj Ministarstva kulture gdje smo prijavili trogodišnji projekt uređenja arheološkog i prirodoslovнog parka na Salamandriju, središnjem platou Palagruže. To bi bio preduvjet za utemeljenje spomenutoga međunarodnog znanstvenoistraživačkog centra za koji zasad imamo idejno rješenje i suglasnost Ministarstva mora i "Plovputa".

sveučilišni sport

Kako osvojiti europsko sveučilišno srebro?

Piše:

JELENA MATEŠIĆ



Oni znaju kako; Gore :Trener Luka Škeva, Duje Kaliterna, Stipe Režić, Stjepan Tešija, Toni Vitali, Dino Špičić, Ivan Rašetina i trener Milan Karakaš; Dolje: Toni Biočić, Luka Jelaska, Ante Đirlić, Stjepan Babić, Hrvoje Marin te voditelj ekipe Toni Gamulin

Ni jednom ni jedna sveučilišna ekipa iz Hrvatske nije osvojila medalju na europskom košarkaškom prvenstvu. Košarkaši Split-skog sveučilišta četiri su puta predstavljali Hrvatsku na europskim sveučilišnim natjecanjima.

Kad su pred ljetom krenule pripreme za Europsku univerzijadu u Cordobi, zbog financijskih problema malo tko je vjerovao da će naša sveučilišna ekipa tamo uopće otići.

Ali nekoliko je pojedinačno krenulo, doslovno, "glavom kroz zid", i ova, posljednja srebrna generacija, na za-

služenu je Univerzijadu otišla bez galame i pompe, novčano jedva "skrpana".

Latvija, Austrija, Turska, Španjolska, Poljska

Ovakav rezultat od naših studenata nitko nije očekivao, jer smo u turnir ušli kao deveti nositelji, a završili ga s najboljom koš razlikom turnira, te respektom svih protivnika i prepunom dvoranom u finalu. Rapsodija pobjeda počela je nad Riga Stradiņu University s 80:46, zatim University of Vienna 75:70, Fatih University 74:62, Universitat Polytechnica De-

Catalunya 100:76, te u polufinalu s Poznan University 72:46. I tako su velike sile košarkaškog svijeta: Latvija, Austrija, Turska, Španjolska te Poljska, dobitne lekcije košarkaške igre. Za zadnju prepreku snage ipak nije bilo, jer su šesterostruki europski prvak, studenti Vytautas Magnus University iz Litve bili prejaci te pobijedili sa 73:53. Senzacija je okončana velikom srebrnom medaljom.

Dogodine po zlato

Košarka se smatra najpopularnijim sveučilišnim sportom u Europi, a košar-

kaški su turnir španjolski mediji proglašili najkvalitetnijim natjecanjem na prvim Europskim sveučilišnim igrama u Cordobi. Najveća dobit za našu sveučilišnu košarku sigurno je to da rezultati nisu iznijeli pojedinci, već kompletan momčad.

Gotovo sve ove momčadi čeka Europsko košarkaško prvenstvo na domaćem terenu 2013. godine. Naša se ekipa ovim srebrom učvrstila na mjestu jednog od favorita, a svojom igrom uputila najbolju pozivnicu svima koji košarku vole, i koji su za nju odgovorni.



Stipe Režić uvršten je u najbolju petorku prvenstva

Želja: dogodine zlato pred domaćom publikom

Doći do finala bez poraza s najboljom koš razlikom turnira - impresivno je. Kako je to izgledalo na terenu?

Treba naglasiti da je za uspjeh zaslužna cijela ekipa, prije svega timski duh i velika motivacija igrača. Isto tako široki izbor igrača gdje je svaki igrač odigrao svoju ulogu, pogotovo u turnirskom sustavu natjecanja gdje je energetska potrošnja igrača na visokoj razini. Od prve do zadnje utakmice poštivali smo dogovor u taktičkom smislu, što je također još jedan od bitnih faktora uspjeha - rekao je trener Luka Škeva, dok je Milan Karakaš na-

stavio: "Pobjeda protiv jake ekipa iz Austrije bila je pozitivni psihološki okidač za našu ekipu, jer smo okrenuli u završnici praktički nemoguće, te podigli samopouzdanje na visoku razinu, te dobili po meni ono najvažnije u kolektivnom sportu - EKIPU. S takvom kemijom koju su prepoznali mnogi nastavili smo s odličnim igrama.

Ovo je najveći uspjeh sveučilišne košarke do sada. Je li vam to teret pred domaćinstvo Europskog prvenstva 2013.? Kakva su očekivanja za dogodine?

Karakaš pojašnjava: "Osobno smatram da smo put ka medalji



Treneri
Luka Škeva i
Milan Karakaš

utrli trenirajući skoro mjesec dana uoči natjecanja, jer i mi smo s godinama rasli i vidjeli da se druge ekipе ozbiljno pripremaju za ova natjecanja, neke ulažu i velik novac u cijelokupni program.

Ali u uvjetima natjecanja često jedna utakmica, pa čak i jedna lopata, odlučuju o razlici između borbe za medalju, te igranja za plasman od 9 do 12 mesta."

A Škeva zaključuje: "Zapravo, ne smatramo da je ovaj uspjeh teret, već motivacija da iduće godine pokušamo napraviti dobar rezultat, obraniti srebro i, naravno, ako se ukaže prilika osvojiti zlato, što bi bio poseban gušt pred

domaćom publikom."

Milane, kao igrač ste nastupili na četiri europska prvenstva. Kakav ste osjećaj imali kada ste prvi put nastupiti kao trener i odmah osvojili ovako vrijednu medalju?

"To znači da nije bio dovoljno dobar igrač!" zeza ga Škeva. A Karakaš, poslje smijeha, dodaje: "Upravo zato je ova medalja bila još slatka, jer smo je toliko dugo čekali, a to što je došla u trenutku kad sam bio jedan od trenera, nadam se, pokazatelj je da ću ostvariti puno bolju trenersku karijeru nego što je bila igračka."

J. MATEŠIĆ